



UNIVERZITA KARLOVA  
1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: Intenzivní péče

**Bc. Kateřina Votavová**

Úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů

Role of nurse in organ donation in pediatric patients

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Veronika Kulířová

Praha, 2020

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literatury. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 28. 5. 2020.  
Bc. Kateřina Votavová

.....

### **Identifikační záznam**

Votavová, Kateřina. Úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů [Role of nurse in organ donation in pediatric patients]. Praha, 2020. 97 s, 6 příl. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce: Kulířová, Veronika.

# Abstrakt

Téma diplomové práce jsem zvolila problematiku ošetrovatelské péče u pediatrických pacientů před odběrem orgánů na resuscitačním oddělení. Považuji toto téma za společensky velmi aktuální, protože počet čekatelů na transplantačních listinách se stále zvyšuje. Vzhledem k tomu, že právě dětští čekatelé na transplantaci jsou nejvíce ohroženou skupinou, zaměřila jsem se na dětského dárce orgánů.

V teoretické části se zabývám koncepcí smrti a jejím stanovením, včetně vyšetřovacích metod, které vedou k potvrzení smrti mozku. Představuji činnost Koordinačního střediska transplantací a úlohu koordinátora v dárcovském programu, která se zároveň prolíná do programu transplantačního. Podstatnou složkou je právní legislativa a etická hlediska, která jsou nedílnou součástí dárcovského systému v ČR. Studijní materiály jsem vyhledávala v databázích NLK, SVKKL, Medvik, Embase, PubMed, Wiley Online Library, Medscape. Vodítkem mi byla také vypracovaná rešerše z Národní lékařské knihovny a rešerše ze Středočeské vědecké knihovny v Kladně. Statistické údaje jsem získala z internetových zdrojů, především z KST.

**Metodika:** Volba případové studie nejlépe plní požadavky nutné k zmapování klíčových okamžiků ošetrovatelské péče, jenž mohou hrát roli při včasné indikaci potenciálního dárce orgánů, a také ve zvažování souhlasu s posmrtným odběrem orgánů rodiči dítěte. Kvalitativní výzkum formou polostrukturovaného rozhovoru je proveden se sestrami a lékaři s mnohaletou zkušeností v péči o potenciální dětské dárce orgánů na základě stanovené smrti mozku z vysoce specializovaného pracoviště dětské resuscitační péče. Získané rozhovory byly doslovně přepsány a následně analyzovány.

**Cíl práce:** Na základě lékařské a ošetrovatelské péče poskytované dětskému pacientovi na resuscitačním oddělení popsat podstatu úlohy sestry u lůžka pacienta, která hraje důležitou roli při včasné indikaci potenciálního dárce orgánů. Hlavním cílem kvalitativního výzkumu je zmapovat úlohu sestry v dárcovství orgánů a zjistit, jak ji vnímají samotné sestry a jak ji hodnotí lékaři. Výzkumné otázky povedou k dílčím výzkumným cílům, jejichž náplní je zhodnotit psychosociální náročnost péče o dětské dárce orgánů, zjistit, jak se zdravotníci orientují v problematice dárcovství orgánů, zhodnotit úlohu sestry v komunikaci s rodiči dětských dárců orgánů a zhodnotit úlohu sestry v dárcovství orgánů.

**Výsledky:** Znalost specifík ošetrovatelské péče o potenciální dárce orgánů povede k časnému zachytu projevů smrti mozku a zaměření se na pacienta jako potenciálního dárce orgánů. Analýzou získaných dat z polostrukturovaných rozhovorů, které byly rozděleny pomocí barevného rozlišení do jednotlivých kategorií a následně technikou „vyložení karet“ interpretovány, došlo k poznání, že úloha sestry pečující o dárce orgánů v dětském věku je velmi podstatná, a to zejména v komunikaci s rodiči dětských pacientů.

**Závěr:** Přítomnost ošetřující sestry při zvažování možného souhlasu s dárcovstvím orgánů může pozitivně ovlivnit stanovisko rodičů, je však podmíněno vysokou erudovaností sestry v dárcovském systému.

**Přínos práce:** Diplomová práce může sloužit jako studijní materiál pro nově nastupující sestry a pomoci jim v orientaci v dárcovském systému. Komunikace s rodiči je stěžejní nejen u potenciálních dárců, ale u téměř všech dětských pacientů na jednotkách intenzivní péče a na resuscitačních odděleních. V diplomové práci je poukazováno na potřebu dostatečné informovanosti široké veřejnosti, která by měla být předmětem osvětové činnosti nebo nápadité mediální kampaně.

**Klíčová slova:** Dárcovství orgánů u dětských pacientů, ošetrovatelská péče v pediatrii, dětský pacient, smrt mozku, smrt dítěte.

# Abstract

The topic of my diploma thesis is the issue of nursing care in pediatric patients before consumption of organs at the resuscitation department. I consider this topic socially very topical because the number of transplant candidates on transplantation lists is constantly increasing. Since child transplant candidates are the most vulnerable group, I have focused on child organ donors.

The theoretical part criticizes the concept of death and threat, including examination methods that lead to brain death. I present the activities of the Coordination Center of the Transplant and Coordinated Coordinator in a donor program that seeks to proliferate the transplant program. An important component is legal legislation and ethical aspects, which are an integral part of the donor system in the Czech Republic. Study materials I searched in the databases NLK, SVKKL, Medvik, Embase, PubMed, Wiley Online Library, Medscape. The research was conducted from the National Medical Library and from the Central Bohemian Library in Kladno. I got statistical data from web sources, especially from KST.

**Methodology:** The choice of the case study best fulfills the requirements necessary to map the key moments of nursing care, which may play a role in the timely indication of a potential organ donor, as well as in considering consent to post-mortem organ harvesting by the child's parents. Qualitative research in the form of a semi-structured interview is conducted with nurses and physicians with many years of experience in the care of potential pediatric organ donors based on established brain death from a highly specialized workplace of pediatric resuscitation care. The obtained interviews were literally rewritten and subsequently analyzed.

**The aim of the work:** Based on the medical and nursing care provided to a pediatric patient in the resuscitation department, describe the nature of the role of the nurse at the patient's bed, which plays an important role in the early indication of a potential organ donor. The main goal of qualitative research is to map the role of the nurse in organ donation and to find out how it is perceived by the nurses themselves and how it is evaluated by doctors. The research questions will lead to partial research goals, the purpose of which is to evaluate the psychosocial demands of care for child organ donors, find out how health professionals orient themselves in the issue of organ donation, evaluate the role of nurse in communication with parents of child organ donors and evaluate the role of nurse in organ donation.

**Results:** Knowing the specificities of nursing care for potential organ donors will lead to early detection of brain death manifestations and focus on the patient as a potential organ donor. Analyzing the data obtained from semi-structured interviews, which were divided into categories by means of color differentiation and then interpreted by the „card-laying“ technique, it was recognized that the role of a nurse caring for organ donors in childhood is very essential, especially in communication with parents of pediatric patients.

**Conclusion:** The presence of a nursing nurse in considering possible consent to organ donation can positively influence the parents' attitude, but it is conditioned by the high erudition of the nurse in the donor system.

**Contribution of work:** The diploma thesis can serve as a study material for new nurses and help them to orient in the donor system. Communication with parents is crucial not only for potential donors, but for almost all pediatric patients in intensive care units and resuscitation wards. The thesis points out the need for sufficient information to the general public, which should be the subject of educational activities or imaginative media campaign.

**Keywords:** Organ donation in pediatric patients, nursing care in pediatrics, pediatric patient, brain death, child death.

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Veronice Kulířové za vedení mé diplomové práce a za podnětné připomínky, které ji obohatily.



# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Současný stav poznání</b>	<b>12</b>
2.1	Vývoj koncepce smrti a její stanovení . . . . .	12
2.2	Transplantace orgánů . . . . .	17
2.3	Transplantační centra, programy a koordinace . . . . .	21
2.4	Dárcovství orgánů . . . . .	24
2.5	Psychosociální problematika v ošetrovatelské profesi . . . . .	35
2.6	Komunikace v souvislosti s dárcovstvím orgánů . . . . .	37
<b>3</b>	<b>Výzkumná část</b>	<b>41</b>
3.1	Případová studie . . . . .	41
3.2	Specifika ošetrovatelské péče o potenciálního dárce orgánů . . . . .	58
3.3	Cíle a metodologie výzkumné části . . . . .	67
3.4	Metodologie . . . . .	67
<b>4</b>	<b>Výsledky provedeného výzkumného šetření</b>	<b>71</b>
4.1	Psychosociální náročnost péče o dětského dárce orgánů z pohledu zdravotníka	71
4.2	Orientace v problematice dárcovství orgánů u dětí . . . . .	75
4.3	Komunikace s rodiči . . . . .	80
4.4	Úloha sestry . . . . .	86
<b>5</b>	<b>Diskuse</b>	<b>91</b>
<b>6</b>	<b>Závěr</b>	<b>100</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použité literatury</b>	<b>103</b>

Seznam použitých zkratk

Seznam tabulek

Seznam obrázků

Seznam příloh

# 1. Úvod

Ve své diplomové práci jsem zpracovala téma dárčovství orgánů v dětském věku z hlediska sestry u lůžka pacienta a zaměřila se na ošetrovatelskou péči, která hraje významnou roli v časně indikaci resuscitačních pacientů jako potenciálních dárců orgánů. Od vysoké odborné úrovně sester se odvíjí úroveň kvality poskytované ošetrovatelské péče. V případě dárčovství orgánů je posuzována o to přísněji, protože na ní závisí dobře fungující dárčový program a do jisté míry i úspěšnost samotné transplantace. Děti jako čekatelé na transplantaci patří mezi nejohroženější skupinu, protože v celosvětovém měřítku je dětských dárců orgánů zoufalý nedostatek.

Teoretická část obsahuje způsob pojetí smrti z pohledu historie, současnou koncepci stanovení smrti mozku a z ní vyplývající vyšetřovací metody, jejichž výsledek může smrt mozku potvrdit. Mezi ně patří popisovaná klinická vyšetření, která jsou součástí „Protokolu o nevratné ztrátě funkce celého mozku“ a také přehled pěti povinných instrumentárních vyšetření, z nichž k potvrzení smrti mozku stačí provést jedno z nich.

Ve své práci se zaměřuji pouze na dárce kadaverózní, kteří se podle dárčového programu dělí na dárce s bijícím a nebijícím srdcem. Skupinám dárců s bijícím a nebijícím srdcem se věnuji obsáhleji, protože z medicínského hlediska dochází k zásadním rozdílům v péči před samotným odběrem orgánů. Dárčovství po zástavě oběhu u nás není běžnou záležitostí. Ročně se jedná pouze o jednotky pacientů v dospělém věku, u dítěte nebyl v naší republice takový odběr zatím zrealizován. Marginální dárce tvoří samostatnou skupinu dárců, u které nedostatečně využíváme její možný potenciál. Podstatnou kapitolu tvoří absolutní medicínské kontraindikace, pro které nelze orgán odebrat, abychom neohrozili život pacienta.

Možnosti transplantační medicíny primárně stojí na koncepci smrti a na jejím stanovením, vycházejí z fungujícího dárčového programu a na základě letitých výzkumů v oblasti imunologie a farmakologie mohou nemocným jedincům nabídnout šanci na kvalitnější život a v nejtěžších případech život sám. S pokrokem vědy, techniky a prohlubováním medicínských znalostí se dostáváme do situace, kdy transplantaci potřebují jedinci, kteří by ještě před několika desetiletími neměli šanci na přežití a zároveň zmíněný pokrok vědy a medicíny stojí za záchranou mnoha jedinců, kteří by ještě před časem tvořili možnou skupinu dárců orgánů. Nastává situace, kdy počet čekatelů na transplantačních listinách výrazně překračuje počet potenciálních dárců orgánů. Jednou z možností je hledání nových chirurgických technik a postupů tak, aby bylo uspokojeno co nejvíce příjemců orgánů.

Činnost Koordinačního střediska transplantací a koordinátorů působících v transplantačních centrech se prolíná jak dárčovým, tak transplantačním programem. V samostatných kapitolách se věnuji principu Koordinačního střediska transplantací a úloze koordinátora v celém procesu.

Zpracováním případové studie o dětského pacienta se smrtí mozku jsem vytvořila specifika ošetrovatelské péče o potenciálního dárce orgánů. Tato specifika vyplývají z ošetrovatelských činností, které jsou plně v kompetenci sestry a podle kterých může sestra jako první vyslovit

---

podezření na možnou smrt mozku. Jedním z velmi podstatných ošetrovatelských specifík je komunikace s rodiči, která je sice běžnou součástí u většiny dětských resuscitačních pacientů, ale v případě potenciálního dárce orgánů má zásadní roli při udělování souhlasu zákonných zástupců s dárcovstvím orgánů u jejich dítěte. Sestra nesmí být iniciátorem rozhovoru o možném orgánovém odběru, ale velmi často se stává pro rodiče partnerem či důvěrníkem, když takový souhlas zvažují. K těmto závěrům ostatně dospěly mnohé zahraniční studie.

Kvalitativní výzkum provedený metodou polostrukturovaných rozhovorů objasnil úlohu sestry v dárcovství orgánů u kadaverózních dětských pacientů. Byl zvolen záměrný výběr informantů z řad lékařů a sester, kteří patří mezi zkušené odborníky s letitou praxí o dětské resuscitační pacienty. Tito pacienti tvoří nejpočetnější skupinu potencionálních dárců orgánů v dětském věku.

## 2. Současný stav poznání

### 2.1 Vývoj koncepce smrti a její stanovení

#### 2.1.1 Smrt a její chápání z pohledu historie lidstva

Život je neoddělitelně spjat se smrtí a otázky ohledně jejího vzniku provázejí lidstvo od nepaměti. Odpovědi na ně jsou podmíněny vyspělostí jedince a vyspělostí kultury a společnosti, ze které pochází. V prehistorickém období vystupuje do popředí určitá magičnost, ale zároveň také vlastní zkušenost, která vychází z poměrně časté konfrontace se smrtí. Umíralo se většinou doma, ať už následkem úrazu, nemoci nebo porodu, v úzkém kruhu rodiny.

Ve starověku převládá kardiocentrické pojetí smrti, kdy lidé na základě minimálních medicínských znalostí usuzují, že smrt přichází se zástavou tlukotu srdce.

V období vzniku a rozmachu egyptské civilizace je smrt spojována se zástavou dechu. Na základě znalostí, které Egypťané získávají při mumifikaci zemřelých, se domnívali, že vzduch je z nosu rozveden do všech orgánů, je tak látkou, která udržuje člověka při životě. Ve své domněnce byli utvrzeni i díky mytologické báji, kdy bohyně Ísis vdechne svému manželovi Osiridovi život a tím ho vzkřísí.

V antickém období je z pohledu medicíny výraznou osobností Galenos z Pergamu, který prováděl pitvy zvířat a přispěl svým poznáním k rozvoji znalostí v oběhovém, dýchacím i nervovém systému. Při ošetřování raněných vozatajů si všiml souvislosti mezi míšním poraněním a ochrnutím svalů a na základě svého pozorování rozdělil nervy na motorické a senzorické. Ve svých dílech také popisuje souvislost mezi mozkovou činností a duševními schopnostmi a stejně jako Aristoteles se domnívá, že zemře-li tělo, zemře i duše.

Po temném středověku plném církevních dogmat je renesance opět plná experimentů a touhy po vědění. Andreas Vesalius navazuje na Galenovy práce a jako první provádí tracheotomii a umělou plicní ventilaci u zvířete. Ve své práci kromě výše zmíněného popisuje i srdeční fibrilaci komor.

17. století se dá charakterizovat převratným objevem velkého krevního oběhu, který jako první popsal anglický lékař a vědec William Harvey. Při svých pokusech na zvířatech využívá Vesaliovu metodu umělého dýchání, což ho utvrdí v názoru, že činnost srdce je úzce spjata s dýcháním a že se jedná o životně důležité funkce. V té době provádí v Londýně svou vědeckou činnost také Thomas Willis, který se věnuje zkoumání mozkové činnosti, jeho strukturám a cévnímu zásobení. Pokládá tak základy oboru neurologie, který hraje při stanovení smrti mozku klíčovou roli. Zajímavostí je, že Thomas Willis se podílel na jedné z prvních úspěšných resuscitacích a v roce 1651 ji v odborném tisku publikoval.

Druhá polovina 18. století je dobou osvícenství se svými charakteristickými znaky víry v člověka, v jeho rozum a schopnosti. Zakládají se odborné resuscitační společnosti, které šíří osvětu umělého dýchání z úst do úst jak mezi lékaři, tak mezi laickou veřejností. Vznikají také odborné časopisy, které jsou díky knihtisku dostupnější většímu počtu lékařů.

19. století je symbolem pokroku, vynálezů a objevů, a to téměř ve všech odvětvích lidské činnosti. Za zmínku určitě stojí zkonstruování prvního fonendoskopu, který lékařům zjednodušil a zpřesnil poslechové vyšetření. V souvislosti s úspěšným ožívováním zdánlivě mrtvých vyvstává mezi odbornou i laickou veřejností otázka, jak si být jisti definitivní smrtí. Na straně lékařů dochází mnohdy až k absurdním postupům při prokazování smrti pacientů a mezi lidmi se šíří strach z předčasného pohřbení. K poměrně moderní metodě (z pohledu tehdejší doby) dospěl lékař Icard, jenž svým pacientům aplikoval do žíly fluorescein. Sledoval oční bulby a pokud se nezbarvily do zelena, byla to jasná známka zástavy cirkulace krevního oběhu, tedy i jistá známka smrti.

Kazuistiku neurochirurga Cushinga z roku 1901 lze považovat za zárodek v konceptu mozkové smrti. U svých pacientů sledoval a posléze popsal, že při zástavě cirkulace krve do mozku dochází velmi rychle k zástavě dechu a poklesu krevního tlaku, ale srdeční činnost ještě po nějakou dobu pokračuje. Svým pozorováním tak položil první základy ke stanovení smrti mozku.

Ve 20. století dochází k významnému rozvoji resuscitační péče. Svou úlohu zde pravděpodobně sehrává rozsáhlá epidemie dětské obrny v 60. letech, která významně urychlila uvedení mechanické plicní ventilace do praxe a tím i potřebu zakládat jednotky intenzivní péče pro pacienty se selháním životních funkcí.

EEG vyšetření, prvně zaznamenané a popsané u člověka v roce 1929 H. Bergerem, otevírá další rozměr v chápání fyziologie a patofyziologie mozku. O 30 let později užívá ve své odborné vědecké práci P. Wertheimer termín „smrt nervového systému“ u pacientů v hlubokém komatozním stavu, kteří trpí zástavou dýchání a při opakovaných EEG vyšetřeních je zřejmá nulová aktivita mozkové činnosti. V těchto případech doporučuje po 24 hodinách marné léčby ukončit ventilační podporu a pacienta od přístroje odpojit. V roce 1965 vystupuje R. Frykholm s názorem, že pokud má nemocný vyhaslé kmenové reflexy, EEG bez patrné mozkové aktivity a na angiografickém vyšetření jsou jasné známky zástavy krevního průtoku mozkom, je důvodem k pokračování léčby pacienta pouze možnost odebrání jeho orgánů k transplantaci. Za tato tvrzení čelili Wertheimer i Frykholm kritice široké odborné veřejnosti (KIESLICOVÁ et al., 2015). Transplantační medicína tehdejší doby vycházela při odběru orgánů pouze z dárců, u nichž došlo, nejčastěji následkem traumatu neslučitelného se životem, k zástavě srdeční činnosti (BALÁŽ et al., 2011).

V souvislosti s pokrokem transplantační medicíny, rozvíjením medicínských technologií a přesnějšími vyšetřovacími metodami vyvstává potřeba jasné definice stanovení smrti mozku. Odborné společnosti postupně uznávají, že diagnóza smrti mozku vede nevratně k exitu pacienta. Obrat v pochopení mozkové smrti a její korelace k smrti jedinice nastal možná také v souvislosti s mediálně úspěšnou transplantací srdce, kdy dárcem srdce byl pacient s mozkovou smrtí. V roce 1968 vytvořila komise složená z předních světových odborníků v čele s H. K. Beecherem tzv. Harvardská kritéria, která stanovují jasný koncept mozkové smrti včetně přesného popisu smrti mozku a postupu vyšetřovacích metod, na jejichž základě lze mozkovou smrt potvrdit. Publikovaná zpráva se stala předmětem diskuze, a to nejen mezi odbornou, ale i širokou veřejností. Ve stejném roce vydalo Světové zdravotnické shromáždění dokument Declaration of Sydney, v němž shrnuje dosavadní medicínské poznatky vedoucí ke stanovení smrti mozku a dotýká se etického a filozofického dopadu na společnost. Harvardská kritéria a deklarace vydaná Světovým zdravotnickým shromážděním jsou důležitým mezníkem medicíny, který v transplantologii odstartoval odběr orgánů u dárců s bijícím srdcem. V následujícím období celosvětově vzniká řada dalších odborných doporučení, která jednotlivé medicínské postupy upřesňují, a také právní legislativa jednotlivých států dohlížející na dodržování právních norem při předpokládaném odběru orgánů k transplantaci. Většinová společnost začala mozkovou smrt uznávat jako nezvratný důkaz smrti jedinice (KIESLICOVÁ et al., 2015).

### 2.1.2 Koncepce smrti v současnosti

Z pohledu dneška je smrt člověka chápána jako nevratná ztráta veškerých mozkových funkcí včetně funkce mozkového kmene, kterou nazýváme smrtí celého mozku. Takový přístup je vlastní všem evropským státům a USA. Oproti tomu v UK a v Indii postačuje ke stanovení mozkové smrti vymizení veškerých kmenových reflexů, které tak manifestují smrt mozkového kmene bez ohledu na možnou zbytkovou mozkovou aktivitu nalezenou při EEG vyšetření.

Mezinárodní expertní fórum, které bylo svoláno společně se Světovou zdravotnickou organizací do Montrealu v roce 2012, mělo za úkol sjednotit dosavadní terminologii, vypracovat jasné směrnice a doporučení. Ta určí rozsah minimálních standardů klinických vyšetření vedoucích ke stanovení „zástavy neurologických funkcí“ (nahrazuje zastaralé slovní spojení *smrt mozku*, které považuje Mezinárodní expertní fórum za zavádějící a matoucí širokou veřejnost) (KIES-LICHOVÁ et al., 2015).

### 2.1.3 Výhledy do budoucna

S prohlubováním medicínských znalostí a s využitím nejnovějších technologií můžeme očekávat, že mezinárodní konsenzus bude procházet stálým vývojem a bude opakovaně upravován. To pravděpodobně povede k upřesnění definice smrti, a to nejen z hlediska medicíny, ale také na úrovni etiky a filozofie. Výhledy do vzdálené budoucnosti mohou z dnešního pohledu připomínat až sci-fi, kdy bude možné vědomí člověka spolu s jeho duševními schopnostmi, vzpomínkami a zkušenostmi uchovat podobně jako uchováváme data v paměti počítače. Je těžké si představit, jakou cestou se bude lidstvo ubírat, když se duše člověka stane v pravém slova smyslu nesmrtelná.

### 2.1.4 Vyšetřovací metody ke stanovení mozkové smrti

Vyšetřovací metody vedoucí ke stanovení smrti je nutné provést u všech kadaverozních dárců, protože pouze na jejich základě lze stanovit mozkovou smrt, a to alespoň jedním z povinných instrumentárních vyšetření vedoucích k prokázání smrti.

Kadaverozní dárce se dále člení na dárce s bijícím srdcem, na dárce s nebijícím srdcem a na marginální dárce. Detailněji je popis dárců uveden v kapitole 2.4.1.

#### 2.1.4.1 Klinická vyšetření

Sestra je zpravidla první, kdo si při ošetrovatelské péči všimá, že u pacienta došlo ke ztrátě základních reflexů (zornicová areflexie, nevýbavný korneální reflex, absence kašlacího reflexu při tracheobronchiálním odsávání, žádná motorická odpověď na algické podráždění). Ještě než lze přistoupit ke komplexnímu klinickému vyšetření pacienta za účelem stanovení diagnózy smrti mozku, je nutné se přesvědčit, že pacient splňuje základní pravidla, která je nutné bezpodmínečně dodržet:

- Absence vlivu léků ovlivňující stav vědomí.
- Absence vlivu svalových relaxancií.
- Pacient nemá závažný metabolický nebo endokrinní rozvrat vnitřního prostředí.
- Tělesná teplota jádra je vyšší než 35 °C.

Vyšetření při podezření na smrt mozku je prováděno nezávisle dvěma lékaři, přičemž alespoň jeden z nich musí mít specializovanou způsobilost v oboru anesteziologie, resuscitace nebo

neurologie. U pacientů mladších jednoho roku se provádějí dvě klinická vyšetření, přičemž odstup mezi nimi musí být alespoň 48 hodin. Před každým takovým vyšetřením si musíme být jisti, že jsme dodrželi veškerá výše popsaná pravidla a jen za těchto podmínek lze vyšetření provést. U pacientů starších 1. roku postačuje pouze jedno klinické vyšetření za dodržení stejných podmínek (KIESLICOVÁ et al., 2015).

### **Přehled nejběžnějších klinických vyšetření ke stanovení smrti mozku:**

**Glasgow Coma Scale** Jeden z nejvíce používaných skórovacích systémů, kterým hodnotíme stav vědomí. Výsledné body se pohybují mezi 3–15, kdy 3 značí hluboké bezvědomí a 15 bodů dosahuje pacient při plném vědomí, viz tabulka 3.16.

**Zornicová areflexie** Reakce zornic na osvit, provádí se v šeru ostrým bodovým světlem, při areflexii nedochází k změně šířky zornice.

**Nevýbavný korneální reflex** Při dotyku na rohovku př. sterilním tamponem pacient nereaguje snahou o sevření očních víček.

**Nevýbavný faryngeální reflex** Při hlubokém odsávání z dutiny ústní nedochází u pacienta k dávení.

**Absence kašlacího reflexu** Při tracheobronchiálním odsávání chybí kašel či náznak kašlacího reflexu.

**Nevýbavný vestibulookulární reflex** Pacientovu hlavu pootočíme na stranu, do zevního zvukovodu aplikujeme 20 ml ledové vody a po dobu 1 minuty sledujeme, jestli se oko stáčí k testované straně. Test na druhé straně můžeme provést nejdříve po 5 minutách. Absence pohybu bulbů vypovídá o chybějícím reflexu.

**Okulocefalická areflexie** Rychlé otočení hlavy na stranu vede u normálního nálezu k pohybu bulbů na opačnou stranu. Nepřítomnost jakéhokoliv pohybu bulbů patří mezi projevy mozkové smrti.

**Absence motorické odpovědi na algické podráždění v oblasti trojklaného nervu** Vyvineme silný tlak na temporomandibulární kloub a pátráme po projevech pacienta (otevření očí, bolestivá grimasa, úhyb).

**Absence spontánní dechové aktivity při apnoickém testu** Provedení apnoického testu patří mezi klinická vyšetření, která musíme povinně provést při podezření na mozkovou smrt. Záznam o jeho provedení je součástí Protokolu o zjištění smrti průkazem nezvratné ztráty funkce celého mozku. 10 minut před testem pacienta preoxygenujeme 100% kyslíkem, poté odebereme arteriální krev na vyšetření krevních plynů. Po odběru krve odpojíme pacienta od ventilátoru a do trachey podáváme zvlhčený kyslík průtokem 8–10 l/minutu. Sledujeme, zda nedochází k dechovým pohybům na hrudní nebo břišní stěně a po celou dobu vyšetření monitorujeme dechovou a saturační křivku. Test trvá přibližně 8–10 minut. Na jeho konci provedeme opět odběr arteriální krve na vyšetření krevních plynů, kde bychom měli zaznamenat vzestup  $p_a\text{CO}_2$  nejméně nad 6,7 kPa. Pokud dojde během testu k závažným komplikacím (arytmie, hypotenze, pokles saturace  $\text{O}_2$  pod 90 %), je nutné pacienta okamžitě připojit zpět na ventilátor a test ukončit. U pacientů, kteří trpí chronickou respirační insuficiencí s následnou hyperkapnií, se nesmí test provádět, protože jeho výsledky mohou být zavádějící (TOMEK, 2012; ILLKOVÁ et al., 2011).

Výše zmíněná klinická vyšetření jsou základním pilířem při diagnostice smrti mozku. Pokud jejich závěr vede k potvrzení mozkové smrti, je z hlediska právní legislativy České republiky povinností lékaře provést ještě jedno z instrumentárních vyšetření, které potvrdí nezvratnou ztrátu funkce celého mozku včetně mozkového kmene.

#### 2.1.4.2 Angiografie mozkových tepen

Kontrastní látka je aplikována nejčastěji přes arterii femoralis do oblouku aorty za podmínek středního arteriálního tlaku minimálně 60 mmHg. Při smrti mozku nedochází k náplni cerebrálních tepen, což musí být na Rtg snímku jasně patrné. Lékař, který toto vyšetření provádí, musí mít specializaci v oboru radiologie a zobrazovací metody (PEREGRIN, 2019). Obrazová kopie a lékařský závěr provedeného vyšetření je povinnou součástí zdravotnické dokumentace pacienta.

U pacientů po kraniotomii nebo při ztrátovém poranění kalvy se tato metoda nedoporučuje, protože v některých případech nedojde k úplné zástavě cirkulace v mozkových tepnách (TOMEK, 2012).

#### 2.1.4.3 CT angiografie

Kontrastní látka se aplikuje intravenózně v dávce 60-120 ml za dodržení hodnoty středního arteriálního tlaku alespoň 60 mmHg. Na CT snímcích hodnotíme arteriální a žilní náplň s určitým časovým odstupem po podání kontrastní látky, a to vpravo i vlevo. Pokud nedojde k zobrazení ani jedné z cév kontrastní látkou, je tento náález obrazem smrti mozku.

V současné době se tato metoda k běžnému potvrzení mozkové smrti nedoporučuje, protože převládají podle Radiologické společnosti České lékařské společnosti J. E. Purkyně určité nejjasnosti v přesnosti intepretovaných výsledků (PEREGRIN, 2019).

#### 2.1.4.4 Mozková perfuzní scintigrafie

Radiofarmakum se musí aplikovat přísně i.v. bolusovou injekcí, kdy střední arteriální tlak nesmí být u dospělého nižší než 80 mmHg a u dětí méně než 60 mmHg. Po celou dobu vyšetření musí být hlava pacienta pevně fixována v rovině. Vyšetření se provádí na pracovišti nukleární medicíny a lékař, který ho vyhodnocuje, musí mít specializační způsobilost v oboru nukleární medicíny. U pacientů do 18 let věku je navíc nutné, aby měl lékař zkušenosti s prováděním a hodnocením tohoto vyšetření u dětí, protože jen tak může být závěrečný náález přesný (KIESLICOVÁ et al., 2015). Nesporná výhoda tkví v možnosti zobrazení zadní jámy lební a v lepší toleranci organismem pacienta – menší zatížení ledvin a krevního oběhu. Nezanedbatelným faktem jsou i nižší finanční náklady. K potvrzení mozkové smrti je nutné, aby nedošlo k záchytu radiofarmaka v mozkové tkáni. V opačném případě lze vyšetření provést až po 48 hodinách z důvodu poločasu rozpadu radiofarmaka (BALÁŽ et al., 2011).

Diagnostikovat smrt mozku lze pouze v případě absolutní nepřítomnosti mozkové perfuze v oblasti supratentoriální a infratentoriální. Mozková perfuzní scintigrafie je určena pacientům po provedené kraniotomii a při ztrátovém poranění kalvy, protože provedení mozkové angiografie je nedostačující z hlediska možného průtoku krve částí mozku.

Ve Fakultní nemocnici v Ostravě bylo od roku 2003 do června 2012 využito v rámci výzkumu metody perfuzní scintigrafie ke stanovení mozkové smrti u 15 dětí (NOVÁKOVÁ et al., 2012).

#### 2.1.4.5 Vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů

Nejprve musí být na základě provedeného CT mozku vyloučeno, že u nemocného nedošlo vlivem traumatu k zlomenině skalní kosti a také v sebrané anamnéze ověřit, zda netrpí obou-



strannou poruchou sluchového aparátu. Vyšetření může provést zdravotní sestra nebo laborantka elektrofyzilogické laboratoře, která zná metodiku a problematiku BAEP a umí s přístrojem pracovat. Hodnocení závěru vyšetření je pouze v kompetenci lékaře, který má zvláštní odbornou způsobilost v oboru dětské neurologie a nejméně tříletou zkušenost s prováděním a s interpretací výsledků sluchových evokovaných potenciálů. Samotné vyšetření se skládá ze stimulace sluchového nervu vpravo i vlevo s intenzitou alespoň 100 dB maximální frekvencí 10 Hz (KIESLICOVÁ et al., 2015).

Hodnotí se 5 vrcholů, přičemž pro stanovení smrti mozku je rozhodující absence odpovědi II.–V. vrcholu. Vrchol I přísluší extrakraniální části sluchového nervu, vrchol II z intrakraniální části sluchového nervu, z pontu a mezencefala pak vycházejí vrcholy III–V (HOLEČKOVÁ et al., 2014).

Toto vyšetření pacienta nijak nezatěžuje, lze ho provést přímo na lůžku bez ohledu na hodnoty krevního tlaku. Je určeno zejména pro pacienty po kraniotomii nebo se závažným poraněním kalvy (BALÁŽ et al., 2011), a také má jasné preference při stanovení smrti mozku v dětském věku.

#### 2.1.4.6 Transkraniální dopplerovská sonografie

Vyšetření se provádí pomocí ultrazvukového přístroje, jehož součástí je dedikovaná transkraniální sonda o frekvenci 1 až 4 MHz. Při vyšetření se zobrazují intrakraniální struktury a pomocí dopplerovského měření také barevné spektrum průtoků v mozkových arteriích. Sonda se přikládá do míst, kde je kostní okno temporální oblasti, a to z jedné i druhé strany k posouzení průtoků v intrakraniálních tepnách. K hodnocení průtoků v arteriae vertebralis a v arteriae basilaris se využívá kostního otvoru v okcipitální oblasti, což je foramen magnum (ŠKOLOUDÍK, 2017).

Střední arteriální tlak by měl mít v průběhu vyšetření hodnotu alespoň 60 mmHg současně s tlakem systolickým, který je nad 90 mmHg. Průtokové vzorce odpovídající smrti mozku musí být patrné ve všech zobrazených tepnách, a to z obou přístupů, temporálního i okcipitálního, v trvání nejméně 30 minut. U pacientů, kteří trpí ztrátovým poraněním kalvy nebo se podrobili dekompresní kraniotomii, může být detekovatelný průtok krve v mozkových tepnách, a to i přes klinické známky smrti mozku. Z tohoto důvodu se výše popisovaná metoda nedoporučuje ke stanovení nezvratné ztráty funkce celého mozku. Transkraniální dopplerovskou sonografií musí provádět pouze neurolog s certifikovanou funkční odborností v neurosonologii České neurologické společnosti ČLS JEP (TOMEK, 2012).

U dětí do jednoho roku je metoda TDS preferována, v praxi se však neřadí k častým vyšetřením, na jejichž základě stanovujeme smrt mozku. Absence lékařů schopných erudovaně zhodnotit TDS u pediatrických pacientů vede k tomu, že v jedné z největších dětských nemocnic v České republice není tato metoda ke stanovení smrti mozku vůbec využívána.

## 2.2 Transplantace orgánů

### 2.2.1 Dávná minulost

Nahradit nefunkční orgán orgánem zdravým sahá až do hluboké minulosti. Podle legendy bratři, lékař Kosma a chirurg Damián, zachránili muže postiženého gangrénou dolní končetiny tím, že mu přišli nohu od zemřelého Etiopana. Operace se zdařila a tento počín přinesl oběma lékařům velký obdiv. Jako patroni chirurgů a lékárníků jsou vyobrazeni na mnohých středověkých malbách a jejich sousoší lze obdivovat v Praze na Karlově mostě (KIESLICOVÁ et al., 2015).

Ve staroegyptských rukopisech pocházejících z období asi 2000 let před naším letopočtem se nacházejí první zmínky o výměně poškozené rohovky zdravou tkání z oka jiného člověka. Ztráta zraku a jeho navrácení pomocí transplantace oční tkáně je také předmětem četných středověkých legend a alegorií (JIRSOVÁ, 2013).

### 2.2.2 První pokusy v transplantační medicíně

Z medicínského hlediska se jedná o pokusy na poli experimentální medicíny. První pokusy jsou prováděny na zvířatech bez základních znalostí imunologických pochodů. V roce 1906 se pokouší lyonský lékař Mathieu Jaboulay zachránit život pacientovi s renálním selháním tím, že mu transplantuje prasečí ledvinu. Orgán napojuje na cévy horní končetiny, ale dochází k rychlé trombóze štěpu. V pokroku transplantologie se více zasloužil Jaboulayevův žák Alexis Carrel, který objevil a jako první použil takovou techniku cévního stehu, jenž se stala součástí moderní transplantační chirurgie. Za svůj objev byl oceněn v roce 1912 Nobelovou cenou.

První alotransplantaci ledviny u člověka provedl ukrajinský chirurg J. J. Voronov v roce 1936. Mladé ženě s fatálním poškozením ledvin po otravě rtutí byla voperována do stehenní oblasti ledvina od kadaverózního dárce. Tvorba moči byla minimální, pacientka exitovala 4. pooperační den (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

### 2.2.3 Počátky imunologie v transplantační medicíně

Zásadním a přelomovým objevem je určení a rozdělení čtyř základních krevních skupin, a to českým lékařem Janem Jánským v roce 1907.

O imunitních pochodech v organismu se vědecká a lékařská veřejnost dozvídá až díky objevu britského vědce Petera B. Medawara. Na základě své výzkumné práce o kožních štěpech u králíků si povšiml souvislosti mezi imunitní reakcí a zánětlivými změnami a jako první poukázal na možnost tkáňové inkompatibility. Ve své vědecké práci pokračoval a v roce 1960 za ni obdržel Nobelovu cenu.

Český vědec Milan Hašek svou výzkumnou prací položil v 50. letech základy k vypracování imunologické typizace dárců a příjemců transplantovaných orgánů.

Dalším úspěšným imunogenetikem tehdejšího Československa byl Pavol Iványi, který se podílel s dalšími evropskými vědci na výzkumu HLA komplexu u lidí (KIESLICHOVÁ et al., 2015). HLA (human lymphocyte antigens) systém je vlastně unikátní kombinací molekul, které zodpovídají za přijetí či odvržení transplantovaného orgánu, proto se v jejich souvislosti často používá výrazu transplantační antigeny. Jejich naprostá shoda panuje pouze u jednovaječných dvojčat. Ve všech ostatních případech transplantační medicíny se snažíme docílit při výběru příjemce co největší shody v HLA systému (MORAVEC, 2019). Zejména u transplantace ledvin je to kritérium, které hraje při výběru příjemce klíčovou roli (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

V závislosti na nových poznatcích z oblasti imunologie se začíná vyvíjet imunosupresivní léčba.

### 2.2.4 Imunosuprese z pohledu historie

Zpočátku se využívalo Rtg záření k celotělovému ozáření, aby došlo k potlačení činnosti imunitního systému. Vzhledem k počtu závažných komplikací se od této metody poměrně záhy upustilo (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Podávání kortikoidů pacientům po transplantaci se stalo běžnou součástí imunosupresivní léčby už v 50. letech a využívá se dodnes, jen v daleko nižších dávkách než tomu bylo dříve. Při výběru imunosupresiv patří i nyní k lékům první volby (MARTÍNKOVÁ et al., 2018).

V imunosupresi pacienta se osvědčila farmaka, která vycházejí svým složením z cytostatik. V 60. letech to byl lék Imuran, díky němuž došlo k rozvoji transplantační chirurgie na další dvě desítky let.

Látka cyklosporin byla objevena jako produkt půdní houby. Její výrazné imunosupresivní účinky při dobré snášenlivosti pacienty snížily v 80. letech počet rejekcí u transplantací ledvin z 80 na 50 % (KIESLICOVÁ et al., 2015).

V 90. letech se objevují imunosupresiva nové generace jako je například mykofenolát mofetil, jenž potlačuje humorální i buněčnou imunitu (MARTÍNKOVÁ et al., 2018), takrolimus nebo sirolimus, jehož podrobný mechanismus imunosupresivního účinku není zcela znám (SLÍVA et al., 2010).

### 2.2.5 Počátky transplantací ve světě

První zdařilá transplantace ledvin byla provedena v Bostonu v roce 1957 lékařem Josephem Murrayem. Ledvina byla transplantována mezi jednovaječnými dvojčaty a i přes teplou, 82 minut trvající, ischemii a naprostou absenci imunosupresivní léčby fungovala zdárně po dalších 20 let.

Pokusy o transplantování dalších orgánů naráží na nedostatečné technické vybavení a také na potíže ve zvládání komplikací na imunologickém podkladě.

Transplantace srdce provedená Christianem Barnardem v roce 1967 v Kapském Městě byla mediálně velmi úspěšná, méně je však znám fakt, že pacient žil pouhých 18 dnů. Zejména američtí lékaři se pokoušeli i o transplantace ostatních orgánů jako jsou plíce, játra, tenké střevo a slinivka břišní, ale bez větších úspěchů.

Teprve účinná terapie imunosupresivním cyklosporinem, který byl objeven v 80. letech v Basi-leji v laboratořích firmy Sandoz, dala pacientům naději na delší přežití.

Tímto přelomovým objevem se začíná psát úspěšnější éra v oboru transplantologie, ať už se jedná o klinicky úspěšnou transplantaci plic v roce 1983 v Torontu provedenou týmem J. D. Coopera nebo o zdařilou transplantaci tenkého střeva v Kielu pod vedením E. Deltze (KIESLICOVÁ et al., 2015).

Klinická úspěšnost transplantací je tak navždy nerozlučně spjata s vývojem vědy v oboru imunologie a farmakologie.

### 2.2.6 Transplantace v ČR

Dárcovský program byl v České republice vždy na velmi dobré úrovni, v socialismu jsme stáli na samé špičce států východního bloku. Vysoká míra organizace dárcovského systému vedla k zajištění relativně dostatečného počtu odběru orgánů a tím i k rozvoji transplantační medicíny. Důkazem toho byla úspěšná transplantace srdce v roce 1984, na níž dohlížela i politická mocenská garnitura, jak prozradil po letech v jednom z rozhovorů náš přední odborník Kočandrl. Stali jsme se prvním socialistickým státem s úspěšně provedenou transplantací srdce (BRUNCLÍKOVÁ, 2019).

### 2.2.6.1 Transplantace ledvin

První transplantace ledviny byla provedena v roce 1961 ve fakultní nemocnici v Hradci Králové. Orgán byl darován matkou mladé pacientky. I přes to, že byl odběr orgánu proveden u žijícího dárce v přímém příbuzenském svazku, ledvina fungovala poměrně krátkou dobu. Pooperační stav byl komplikován sepsí po celotělovém ozáření a 16. den dochází ke smrti pacientky.

Větší úspěch stran přežití pacienta se dostavil až o pět let později, kdy je v tehdejší Východočeské ústavu klinické a experimentální chirurgie v Praze-Krči transplantována ledvina žijícího dárce mladému chlapci. Dárce byla jeho matka a transplantovaný orgán plnil svou funkci téměř tři roky. V tomto případě je imunosupresivní léčba zajišťována kombinací kortikoidů a léku Imuran.

Institut klinické a experimentální medicíny vznikl v Praze-Krči v roce 1971 jako středisko pro výzkum v oblasti transplantační medicíny. Právě zde vznikla jako jedna z prvních HLA laboratoří. IKEM se stal koordinačním centrem pro dialyzačně transplantační program a také správcem čekací listiny, která byla vzápětí zavedena do praxe.

V následujících letech se otevřela další transplantační centra, a to v Brně, Hradci Králové, Plzni a v Bratislavě (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

V 80. letech byl transplantační program ledvin u dětí přenesen z IKEM do Fakultní nemocnice v Motole. V roce 1981 provedl motolský tým chirurgů svou první transplantaci ledviny. V průběhu let 1981–2013 provedli celkem 207 úspěšných transplantací ledvin (TISKOVÉ ODDĚLENÍ FN MOTOL, 2013).

Nyní se transplantace ledvin stává téměř běžným operačním výkonem.

### 2.2.6.2 Transplantace jater

První transplantace jater byla provedena na II. chirurgické klinice v Brně v roce 1983 u muže s tumorem jater. V imunosupresivní léčbě použili kortikoidy, lék Imuran a cyklofosfamid. Dle dostupných informací se pacient těšil dobrému zdraví ještě v roce 2015 (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Dalších dvacet let se játra transplantovala pouze ojediněle. V roce 1995 se IKEM zapojil do programové spolupráce v transplantaci jater s univerzitní klinikou v Berlíně, která byla velmi obohacující pro obě zúčastněné strany. Na základě těchto úspěchů přistoupil IKEM v roce 1998 k transplantaci jater u dětí ve spolupráci s Fakultní nemocnicí v Motole.

V IKEM v letech 1995–2017 byla játra transplantována celkem 113 dětem (ČT24, 2017).

V dnešní době se využívá nově zavedených chirurgických technik, z nichž jednou je tzv. split jater. Tato technika se využívá zejména u dětí, u kterých není možné transplantovat játra dospělého dárce. Další výhodou této chirurgické techniky je fakt, že z jednoho dárce jsou lékaři schopni zachránit život dvěma příjemcům. Při *splitování* jater jsou játra dárce rozdělena na dvě části, z nichž ta menší část putuje k dětskému příjemci, ta druhá zachraňuje život dospělému člověku (OLIVERIUS, 2013).

### 2.2.6.3 Transplantace srdce

První transplantaci srdce provedli lékaři IKEM v Praze v lednu 1984. Imunosupresivní léčba byla zajištěna cyklosporinem, který svým složením dával pacientům větší šanci na přežití a fungování transplantovaného orgánu (KIESLICHOVÁ et al., 2015). Operace se zdařila, 44

letý muž žil dalších 13 let se srdcem od 35 letého dárce. Jednalo se o první transplantaci srdce v tehdejším Československu i v celém východním bloku (IKEM, 2017c).

Pacient, operovaný na konci roku 1984 v pořadí jako třetí, je nyní pravděpodobně nejdéle žijícím člověkem s transplantovaným srdcem na světě (BRUNCLÍKOVÁ, 2019).

V roce 2014 provedl tým motolských dětských kardiologů svou první transplantaci srdce. Do roku 2017 uskutečnili v dětském kardiocentru ještě dalších 14 transplantací, přičemž pouze jedna z nich skončila smrtí pacienta.

V době nedostatku orgánů hledají kardiologové nové cesty, jak překlenout kritická období u pacientů čekatelů na transplantaci srdce. Jednou z nich je parakorporální mechanická srdeční podpora Berlin Heart Excor, která byla prvně použita v roce 2017 u téměř dvouleté pacientky. Po čtyřech měsících, kdy plně suplovala funkci srdce, byla u děvčátka provedena úspěšná transplantace a podle dostupných informací se děvče těší dobrému zdraví (REICH et al., 2017).

#### 2.2.6.4 Transplantace plic

V roce 1997 ve Fakultní nemocnici v Motole byla pod vedením prof. MUDr. Pavla Pafka provedena první transplantace plic. Tomuto kroku však předcházela opakovaná stáž českého transplantačního týmu na univerzitní chirurgické klinice ve Vídni a těsná spolupráce s tamním přednostou prof. MUDr. Walterem Klepetkou. Transplantovaným pacientem byl 41 letý muž s těžkým zánětlivým onemocněním plicních sklípků, kterému tato operace prodloužila a zkvalitnila život o dalších 6 let (VÁLKOVÁ, 2012).

V roce 2016 byly plíce transplantovány u čtyř dětí. V celé Evropě je pouze 15 center, kde jsou schopni dětem poskytnout tu nejvyšší specializovanou péči, která je s transplantací plic spjata. Jedním z těchto pracovišť je i Fakultní nemocnice v Motole (MEDICAL TRIBUNE, 2017).

Mezi nejvíce ohroženou skupinu pacientů čekajících na transplantaci plic patří právě dětská pacienta. Kromě shody v krevní skupině dárce a příjemce je potřebná také maximální možná shoda ve výšce a hmotnosti pacienta, protože od ní se odvíjí velikost hrudníku. Rozměry hrudního koše jsou u plánované transplantace ověřované i Rtg vyšetřením a porovnávány mezi dárce a možným příjemcem. Z výzkumu provedeného ve Spojených Státech v letech 2012–2013 vyplynulo, že nejvíce ohroženou skupinou čekatelů na plíce jsou děti ve věku 1–5 let, protože pouze 2,7 % z nich se transplantace dočká. Pro zajímavost stejná věková skupina čekající na nová játra je transplantována v 99,8 %, v případě srdce se transplantace dočká 43,2 % (MALLORY, 2015).

## 2.3 Transplantační centra, programy a koordinace

### 2.3.1 Transplantační centra v České republice

Česká republika disponuje celkem sedmi transplantačními centry, viz tabulka č. 5, jejichž hlavní náplní práce je kromě odběru orgánů a provádění transplantací také zajištění fungujícího dárcovského programu v regionu, spolupráce s nemocnicemi indukující dárce orgánů a zařazení pacientů na čekací listinu. Všechna transplantační centra, konkrétně koordinátoři těchto center, musí o každém dárci uvědomit Koordináční středisko transplantací, které rozhoduje v souladu s jednotnou čekací listinou o příjemci orgánu (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Tabulka 2.1: Transplantační centra v České republice (zdroj: Autor textu)

Název	Transplantované orgány
Transplantační centrum IKEM Praha	ledviny, játra, srdce, slinivka břišní, střevo
Transplantační centrum Motol Praha	ledviny, plíce, srdce u dětí
Transplantační centrum Plzeň	ledviny
Transplantační centrum Hradec Králové	ledviny
Transplantační centrum Brno	ledviny, játra, srdce
Transplantační centrum Olomouc	ledviny
Transplantační centrum Ostrava	ledviny

### 2.3.2 Koordinační středisko transplantací

Koordinační středisko transplantací spravuje Národní registr pacientů čekajících na transplantaci orgánů, z něhož vychází jednotná čekací listina, tzv. waiting list. Alokace dárcovských orgánů se provádí na jejím základě a patří mezi hlavní náplně činnosti KST. Kromě tohoto registru eviduje Koordinační středisko transplantací všechny živé i neživé dárce orgánů, kteří poskytli orgány k transplantaci a také vede registr pacientů, kteří transplantaci podstoupili. Dalším velmi podstatným úkolem KST je mezinárodní spolupráce (KIESLICOVÁ et al., 2015). Česká republika se aktivně podílí na programu FOEDUS – Facilitating Exchange of Organs Donated in EU Member States, který využívá platformu COORENOR, jejíž součástí je internetový portál. Koordinační středisko transplantací jeho prostřednictvím nabízí orgány, které nenašly v naší republice vhodného příjemce a jsou tak nabízeny do ostatních členských zemí (KOMÁROVÁ, 2014). Dochází k mezinárodním výměnám, kdy Francie s nabídkou 97 orgánů je největším dárce a Itálie s 18 přijatými orgány největším příjemcem. Česká republika nabídla do zahraničí 9 orgánů a 5 orgánů ze zahraničí přijala (MEDICAL TRIBUNE, 2017).

Koordinační středisko transplantací participuje také na dalších mezinárodních projektech jako je příkladně ACCORD se zaměřením na úroveň dárcovského a transplantačního programu. Snahou je vytvořit vysoké standardy nemocniční péče, které budou pro členské země závazující. Vzorem pro zavedení auditů v transplantačních centrech byla pro Českou republiku Itálie, s níž jsme v rámci tohoto projektu navázali úzkou spolupráci (KOUBOVÁ, 2015a).

Dalším z projektů je DOPKI – Improving the Knowledge and Practices in Organ Donation, který financuje Evropská komise. Hlavní náplní je zvyšování úrovně odborných znalostí a praktických dovedností v transplantologii. Španělská Národní organizace pro transplantace, která celý projekt vede, má za cíl zavést tzv. španělský model do států, které se projektu účastní. Španělsko se dlouhodobě drží na světové špičce v počtu indikovaných dárců a zrealizovaných transplantací. Z tohoto důvodu bylo vedením projektu pověřeno (KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ, 2019). Za jeho úspěchem se skrývá unikátní model, kde každá nemocnice má svého koordinátora aktivně vyhledávajícího pacienty ohrožené smrtí mozku a také podle expertky na otázky etiky při Světové zdravotnické organizaci v Ženevě Marie-Charlotty Bouësseuové jde o dokonale vytvořený dárcovský program zejména po stránce organizační. To jsou pravděpodobně hlavní důvody, díky kterým se v roce 2016 podle Národní organizace pro transplantace nedožilo záchranu v podobě darovaného orgánu pouhých čtyři až šest procent pacientů. Světové měřítko, které vychází ze statistiky WHO, hovoří o téměř devadesáti procentech pacientů, kteří se transplantace nedočkají (IRODaT, 2019). Z českých nemocnic se projektu DOPKI účastní Fakultní nemocnice v Praze v Motole a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ, 2019).

Národní akční plán darování orgánů a transplantací, který byl sestaven Ministerstvem zdravotnictví na období let 2010 až 2015, si právě vytvoření široké sítě konzultantů dárcovského programu kladl za cíl. Od představy, že každá nemocnice má svého transplantačního konzultanta, si slibovali výrazné navýšení indikovaných potenciálních dárců orgánů jak je tomu ve Španělsku. Tento projekt se však bohužel nepodařilo do klinické praxe zavést, protože chyběly finanční prostředky (MEDICAL TRIBUNE, 2016; KIESLICHOVÁ et al., 2015). Oproti tomu Pokorná, v uveřejněném rozhovoru 13. 1. 2019 na stránkách [www.idnes.cz](http://www.idnes.cz), se domnívá, že není možné aplikovat tento model do českých nemocnic. Důvod vidí ve velkém množství malých nemocnic, kde nebude konzultant dárcovského programu adekvátně pracovně vytížen, tedy jeho pozice je zbytečná (PAULENKOVÁ, 2019).

Projektem, který vychází z programu Evropské komise, je EURO CET – European Registry on Organs, Cells and Tissues. Jeho stěžejním úkolem je vytvoření jednotné panevropské databáze, která shromažďuje data a informace související s dárcovstvím orgánů a transplantační medicínou členských států. Dalším z úkolů je sjednotit transplantační terminologii a metodologii pro validitu prezentovaných výsledků, protože sjednocuje celkem dvanáct evropských států (KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ, 2019).

Koordináční středisko transplantací se podílí ještě na dalších mezinárodních projektech a programech, jejichž plný výčet a popis přesahuje zvolené téma diplomové práce.

### **2.3.2.1 Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů**

Registr byl zřízen 1. 9. 2004 Ministerstvem zdravotnictví a umožňuje osobám, které s odběrem orgánů nesouhlasí, bezplatnou evidenci v tomto registru a z ní vyplývající zákaz s posmrtným využitím jejich těla k transplantačním účelům.

Podle zákona 44/2013 Sb. o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů musí vyjádřený nesouhlas obsahovat určité náležitosti a povinné údaje včetně úředně ověřeného podpisu. Formulář je volně dostupný na internetových stránkách Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Druhou variantou je jeho vyplnění a podepsání přímo před ošetřujícím lékařem a jedním svědkem ve zdravotnickém zařízení, kde odpadá povinnost podpis úředně ověřit. U dětí do 18 let a u nesvéprávných osob se kromě jejich údajů vyplňují také údaje o zákonném zástupci (NROD, 2019).

Do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů není možné volně nahlížet. Přístup do registru mají pouze koordinátoři z transplantačních center a určení zaměstnanci Koordináčního střediska transplantací, a to neomezeně.

Na konci roku 2014 bylo v registru evidováno přibližně 1500 osob (KIESLICHOVÁ et al., 2015). Počet nesouhlasících mužů a žen se výrazně nijak neliší (ENGEL, 2011).

### **2.3.3 Koordinátor a jeho úloha**

Pozice koordinátora byla v minulosti vyhrazena pouze lékařům, v dnešní době se naopak setkáváme ve většině případů se speciálně školenou a odborně vzdělanou sestrou. Odběr orgánů a s ním spojená organizace či přímo koordinace jednotlivých činností, které jsou nezbytné pro následnou úspěšnou transplantaci, je v naprosté většině případů provázána časovou tísní a stresovými situacemi. Je proto důležité, aby koordinátor uměl pracovat pod tlakem, byl trpělivý, ale také důrazný při zadávání úkolů, jednal asertivně a dokázal se maximálně soustředit. Ve většině případů dochází k multiorgánovému odběru, který je z hlediska organizace náročnější. Zpravidla se na něm podílí více lékařských týmů transplantačních center, někdy i ze zahraničí.

Povinností ošetřujícího lékaře, který po provedeném klinickém vyšetření předpokládá u pacienta smrt mozku, je co nejdříve oznámit tuto skutečnost koordinátorovi nejbližšího transplantčního centra, a to i v případě, že se jedná o marginálního dárce, případně kde očekává komplikace s udělením souhlasu v rodině pacienta. Ze strany lékaře je dobré vyčlenit si dostatek času a podrobně se seznámit s lékařskou dokumentací potenciálního dárce, aby mohl podat ucelené informace. Koordinátor požaduje pacientovi identifikační údaje, zajímá ho hmotnost a výška pacienta, krevní skupina, odebraná anamnéza, zdravotní stav a nynější onemocnění, které je příčinou smrti, aktuální pacientův stav včetně laboratorních výsledků. Po této první konzultaci se koordinátor s lékařem domluví na dalším postupu a ověří, zda není potenciální dárce evidován v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů. Po potvrzujícím vyšetření smrti mozku a při udělení souhlasu zákonných zástupců či rodiny pacienta se další průběh událostí odvíjí od toho, kde se nachází dárcovská nemocnice a které orgány budou odebrány k transplantaci. V některých případech se do dárcovské nemocnice sjíždí transplantanční týmy, ale není výjimkou ani převoz pacienta z dárcovské nemocnice do některého z transplantančních center.

Úlohou koordinátora je celý proces zorganizovat tak, aby na sebe jednotlivé činnosti plynule navazovaly a nedocházelo k časovým prodávám. Z časového i organizačního hlediska se jedná o velmi náročnou činnost, do které koordinátor postupně začlenil většinou přes 80 lidí a provede více než 400 telefonických hovorů (PAULENKOVÁ, 2019).

## 2.4 Dárcovství orgánů

### 2.4.1 Dárci orgánů

Dárce orgánů je možné rozdělit do dvou základních skupin, na dárce žijící a kadaverózní. Kadaverózní dárci se dále člení na dárce s bijícím srdcem, na dárce s nebijícím srdcem a na marginální dárce. Ve své diplomové práci se budu věnovat pouze skupině kadaverózních dárců, protože živí dárci orgánů nejsou předmětem mého výzkumu.

Pro přehlednost uvádím počet kadaverózních dárců v ČR, z grafu na obrázku 2.1 je patrné, že počet dětských dárců za roky 2010–2017 je pouze ve vyšších jednotkách.

Dárce orgánů se může stát každý, u koho byla lékařem alespoň jedním z povinných instrumentálních vyšetření prokázána smrt a kdo není evidován v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. U dětí do 18 let a u osob nesvéprávných je rozhodující souhlas zákonných zástupců bez ohledu na fakt, že takový pacient není v registru zapsán.

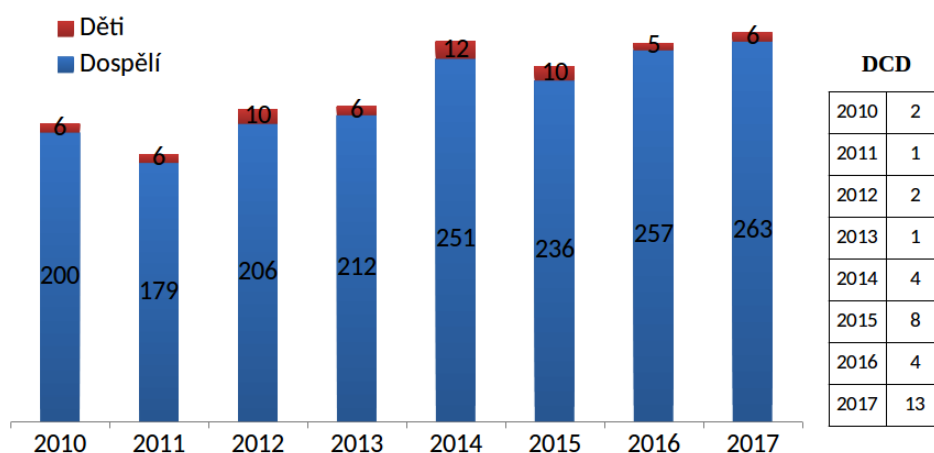
Z medicínského hlediska jsou stanovena poměrně přísná kritéria k odběru orgánů, která jsou pro všechny lékaře závazující a která ve svém důsledku mohou vést k odmítnutí pacienta jako dárce.

Povinnost upustit od odběru orgánů u potenciálního dárce je daná také v situaci, kdy nezjistíme totožnost pacienta.

Z hlediska etiky je v praxi vždy přihlášeno k názoru rodiny či blízkých pacienta, a to v takovém rozsahu, že jejich kategorický nesouhlas je důvodem k upuštění od plánovaného odběru orgánů navzdory tomu, že pacient není v centrální evidenci registru osob nesouhlasících s odběrem orgánů a ani za svého života nevyslovil zákaz odběru orgánů před ošetřujícím lékařem a jedním svědkem.



## Počet kadaverózních dárců v ČR 2010 - 2017



Obrázek 2.1: Počet kadaverózních dárců orgánů v ČR v letech 2010–2017 (zdroj: Transplantační centrum FN Motol)

### 2.4.1.1 Dárci s bijícím srdcem

Dárci s bijícím srdcem a prokázanou smrtí mozku (DBD) tvoří v České republice nejpočetnější skupinu dárců orgánů. V důsledku mozkové smrti dochází ke změnám v kardiovaskulárním, respiračním i v endokrinním systému. Následkem těžkého ischemického poškození mozku je porušena funkce termoregulačního centra v hypothalamu, což vede u pacienta velmi často k hypotermii. Velmi nízká tělesná teplota u pacienta může vyvolat kaskádu biochemických dějů, které jsou příčinou koagulopatie (KIESLICOVÁ et al., 2015).

Péče o takového pacienta je velmi náročná jak pro lékaře, tak i pro ošetrovatelský personál. Transplantační centrum IKEM vytvořilo pro dárcovské nemocnice manuál Život<sup>2</sup>, který má lékařům usnadnit orientaci v problematice péče o potenciálního dárce orgánů (IKEM, 2017b).

Z hlediska transplantační medicíny je výhodnější odběr orgánů od těchto dárců, protože nedochází k tzv. teplé ischemii. Tím rozumíme čas od ukončení krevního zásobování orgánu do doby, než je orgán propláchnut ledovým perfuzním roztokem (BALÁŽ et al., 2011).

Z psychologické stránky může být dárce s bijícím srdcem vnímán rodinou jako stále živý, protože od nepaměti je život spojen s tlukotem srdce a smrt s jeho zástavou. Zajímavé je zjištění, že i někteří zdravotničtí pracovníci pečující o dárce s bijícím srdcem vnímají tento rozpor, a to navzdory tomu, že po odborné stránce s principy stanovení smrti mozku souhlasí a za smrt jedince ji považují. K tomuto závěru dospěla i australská studie, která se zaměřila na pocity a zkušenosti ošetrovatelského personálu s péčí o dárce orgánů se smrtí mozku. Ve vedeném rozhovoru se opakovaně objevují odpovědi sester popisujících zkušenosti s určitým morálním konfliktem. Nejlépe je tento konflikt zachycen v jedné z odpovědí „... cítím se zmatena nutností provádět kardiopulmonální resuscitaci u pacienta, který byl prohlášen za

*mrtvého, zatímco jiný, žijící, má v dokumentaci u lůžka napsáno neresuscitovat.*“ (PEARSON et al., 2001)

### Změny v hemodynamice

Kontrola a podpora hemodynamiky hraje významnou roli v péči o kadaverózního dárce, protože je nutným předpokladem pro optimální funkci orgánů a tím i pro úspěšnou transplantaci.

Krevní tlak monitorujeme kontinuálně invazivní metodou, přičemž směrodatná je pro lékaře hodnota středního arteriálního tlaku. V jeho hodnocení musíme primárně vycházet z fyziologických hodnot krevního tlaku, které se mění s věkem a konstitucí pacienta. Potenciální dárce jsou vlivem smrti mozku ohroženi výraznou oběhovou nestabilitou s projevy hypotenze, ale i hypertenze.

Hypotenze z důvodu hypovolemie je léčena i.v. podáváním velkého množství tekutin, zda krystaloidů či koloidů je na zvážení lékaře. K léčbě vazopresory přistupujeme pokud volumoterapie selhala, přičemž lékem první volby je noradrenalin (BARTŮNĚK et al., 2016).

K hypertenzi často dochází následkem postupující ischemie mozku, která může vyústit až v tzv. sympatickou bouři. Ta se projevuje těžkou hypertenzí a tachykardií. K terapii použijeme krátkodobě působící betablokátor (KIESLICOVÁ et al., 2015).

### Změny v respiračním systému

Pravidelná kontrola krevních plynů a acidobazické rovnováhy je v péči o dárce orgánů rutinní vyšetřovací metodou, z níž vycházíme při úpravě ventilačního režimu a ventilačních parametrů. Pokud to dovoluje stav pacienta, volíme vždy nízké inspirační tlaky a PEEP nastavujeme na hodnotu 5–10 cm H<sub>2</sub>O, abychom se vyvarovali nežádoucí agresivní ventilace.

Nadměrná volumoterapie v počáteční léčbě hypotenze může způsobit plicní edém, proto je nutné sledovat množství moči a bilanci tekutin, abychom vzniku plicního edému včas zabránili.

Hypertenze vyvolaná sympatickou bouří může vést k závažným změnám v plicním parenchymu, protože následkem vazokonstrikce v plicích dojde k poškození endotelu.

Potenciální dárce orgánů je také ohrožen aspirací a posléze pneumonií, které ve svém důsledku vedou k poškození respiračního systému.

Výše vyjmenované komplikace jsou jednou z příčin, že jen u 10–20 % dárců jsou plíce vhodné k transplantaci. Pravidelná a pečlivá toaleta dýchacích cest může některým z nich zabránit (KIESLICOVÁ et al., 2015).

### Změny v endokrinním systému

Nízká sekrece antidiuretického hormonu vlivem nedostatečné funkce hypofýzy vede k výrazné polyurii, kdy je hodinová diuréza vyšší než 4 ml/kg a specifická hmotnost moči se pohybuje pod 1010 kg/m<sup>3</sup>.

Tento stav nazýváme diabetes insipidus, který je komplikován následnou hypovolemií, hypotenzí a ztrátou draslíku. Polyurie je častým projevem u pacientů s mozkovou smrtí, kde svou roli sehrává i léčba manitolem z důvodu edému mozku. V terapii využíváme antidiuretikum Minirin, který podáváme sublinguálně.

Následkem antiedematózní léčby a nízké sekrece vazopresinu dochází u pacienta velmi často k hypernatremií.

Smrt mozku může také způsobit nedostatečnou sekreci inzulínu, která vede k hyperglykémii. Léčba spočívá v kontinuálním podávání inzulínu za pravidelné kontroly hladiny glykémie v krvi (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

### 2.4.1.2 Dárci s nebijícím srdcem

Dárci orgánů s nebijícím srdcem jsou ti, u nichž došlo ke smrti na základě nevratné zástavy oběhu (DCD – donation after circulatory death). Stále se zvyšující nepoměr mezi počtem dárců orgánů a těch, pro které je transplantace jedinou šancí, vedl lékaře k hledání dalších cest. Jednou z nich se stala indikace potenciálních dárců orgánů po zástavě oběhu. DCD dárci jsou tříděni podle tzv. Maastrichtských kritérií, přičemž Česká republika řadí mezi dárcce orgánů jen pacienty ze III. a IV. skupiny. V praxi to znamená, že pacientům s těžkým, ireverzibilním poškozením mozku je poskytována jen paliativní léčba bez léků k oběhové podpoře, která vede velmi brzy k zástavě srdeční činnosti a oběhu (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Česká medicína měla s programem dárcovství u pacientů po nevratné zástavě oběhu minimální zkušenost, a proto tým lékařů z Kliniky anesteziologie a resuscitace Královské Vinohrady provedl v roce 2012 studii, ve které retrospektivní analýzou zjišťoval, jaký počet pacientů mohl být zahrnut do DCD dárcovství a v jakém poměru bude k proběhlému odběru orgánů u dárců po smrti mozku. Za sledované období vytipovali 21 možných potenciálních dárců ze 306 pacientů s paliativní léčbou. Ve stejném, sledovaném období bylo indikováno 23 dárců orgánů po smrti mozku. Ze studie vyplynulo, že počet možných dárců DCD je takřka shodný s počtem dárců indikovaných k odběru orgánů na základě smrti mozku, což je poměrně významné navýšení počtu možných transplantací, které by se daly uskutečnit (SCHMIDT et al., 2012).

Na základě této studie byla vytvořena odborná doporučení pro odběr orgánů od dárců po nevratné zástavě oběhu, která byla Českou společností anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ČLS JEP v roce 2013 schválena. Výzkumná zkušenost týmu lékařů Kliniky anesteziologie a resuscitace Královské Vinohrady odstartovala odběr orgánů u DCD dárců.

U části ošetrovatelského personálu došlo k negativní reakci ve spojitosti s terminální extubací u pacientů při přechodu na paliativní léčbu. Ta se prováděla pouze u dárců DCD před odběrem orgánů, což bylo předmětem diskuze. Terminální extubace se z tohoto důvodu stala součástí přechodu pacienta na paliativní léčbu bez ohledu na fakt, zda je či není dárcce DCD. Tím se zamezilo určité selekci mezi pacienty, jenž byla sestrami negativně vnímána (KOUBOVÁ, 2015b).

Článek uveřejněný v časopise *Pediatric Critical Care Medicine* se věnuje otázkám odběru orgánů u dárců DCD v dětském věku a jak je tento problém vnímán lékaři a ošetrovatelským personálem. Z výzkumných rozhovorů vyplývá, že je velmi obtížné průběh DCD dárcovství zorganizovat, zejména s přihlédnutím k rodičům dítěte, ale také s ohledem na připravený transplantační tým, kterému jde v případě teplé ischemie o vteřiny. Z odpovědí je patrné, že pohled lékařů a sester na problematiku dětských dárců DCD se příliš neliší (CURLEY et al., 2019).

V České republice se odběr orgánů po nevratné zástavě oběhu zatím běžně neprovádí, tak jak je tomu příkladně ve Velké Británii. Podle zahraniční statistiky mapující počet odběrů orgánů u dárců po zástavě oběhu v roce 2017 bylo v Česku v přepočtu 1,23 zemřelých DCD dárců/1 milion obyvatel. Pro srovnání počet těchto dárců činil ve Velké Británii v přepočtu 9,17 zemřelých DCD dárců/1 milion obyvatel (IRODaT, 2019).

Počet dárců DCD v ČR za roky 2010–2017, viz tabulka na obrázku 2.1.

U dětského pacienta nebyl dosud odběr orgánů po zástavě oběhu v našich podmínkách uskutečněn. Jedná se o organizačně velmi náročný proces, kdy transplantací tým musí být připraven od chvíle, kdy u pacienta přistupujeme k zahájení paliativní léčby. Nutnou podmínkou je dostatečná edukace rodiny, kdy si v průběhu vedených rozhovorů zpětnou vazbou opakovaně ověřujeme, že chápou princip paliativní léčby a že s dárcovstvím orgánů po nevratné zástavě oběhu skutečně souhlasí. Pokud si rodina přeje být přítomna úmrtí u jejich blízkého, měli bychom jí to umožnit a s předstihem vypnout zvukové alarmy monitorovacích přístrojů. Od okamžiku, kdy saturace kyslíku klesne pod 70 % a kdy dojde k poklesu středního arteriálního tlaku pod 50 mmHg, počítáme čas tzv. teplé ischemie orgánů. Exitus nastane ve chvíli nulové EKG křivky a bezpulsové křivky invazivního arteriálního tlaku. Ještě dalších pět minut, tzv. no-touch interval, čekáme a sledujeme, zda nedojde k spontánní obnově srdeční akce. Po uplynutí této doby je možné začít s odběrem orgánů k transplantaci. Jednotlivé orgány se liší svou tolerancí k teplé ischemii, která čím déle trvá, tím horší je prognóza úspěšnosti transplantace. Proces umírání trvající déle než 2–4 hodiny je kontraindikací k provedení odběru orgánů (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Velmi zajímavá je kazuistika s dárcovstvím orgánů po nevratné zástavě oběhu zpracovaná týmem lékařů Kliniky anesteziologie a resuscitace Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, kteří provedli výše zmiňovanou studii o možném počtu dárců DCD na jejich pracovišti. Jako jedni z prvních v České republice provedli odběr orgánů u pacienta po nevratné zástavě oběhu a se svými klinickými zkušenostmi seznámili odbornou veřejnost v časopise Anesteziologie a intenzivní medicína. V závěru článku vyjadřují předpoklad, že po legislativní i odborné stránce odběru orgánů u dárců po zástavě srdce nic nebrání, ovšem připouští vyšší emoční a organizační zátěž pro ošetrovatelský personál v poměru k odběru orgánů u dárců se smrtí mozku (SCHMIDT et al., 2014).

#### 2.4.1.3 Marginální dárci

Marginální dárci jsou skupinou pacientů, kteří před několika lety nebyli zahrnuti do dárcovského programu vzhledem k jejich věku, onemocnění, zdravotnímu stavu či rizikovému chování. Stále ještě platí, že ideální dárcem je mladý, zdravý člověk, který se většinou následkem těžkého kraniotraumatu stává dárce orgánů s bijícím srdcem. V dnešní době, kdy většina automobilů má bezpečnostní airbagy, cyklistická přilba se stala běžnou součástí jízdy na kole a dětská autosedačka je povinnou výbavou při přepravě dětí ve voze, se počet ideálních dárců snižuje. V současnosti, kdy jsme schopni na základě medicínského pokroku zachránit více „ideálních dárců“ a na straně druhé transplantovat orgány dříve neperspektivním pacientům, se dostáváme do složité situace. V době, kdy počet pacientů na čekací listině výrazně překračuje počet osob, které se mohou stát dárce orgánů, jsme povinni hledat další možnosti, jak tento poměr zvrátit ku prospěchu transplantací medicíny. Jednou z možností je rozšířit kritérium dárců o dárce marginální (KASL, 2009).

Podobný názor zastává i Kieslichová, která v knize Dárci orgánů zveřejňuje graf vývoje věku zemřelých dárců orgánů v IKEM v letech 1993 až 2004. Z grafu je patrné, že průměrný věk dárce orgánů byl na počátku 90. let třicet let věku života, kdežto v roce 2004 se věk průměrného dárce pohybuje těsně pod hranicí 55 let. S věkem se také mění příčina úmrtí vedoucí ke smrti mozku a následně k dárcovství orgánů. U mladých dárců jasně převládá jako příčina smrti trauma, nejčastěji kraniotrauma, s postupem doby a s nárůstem průměrného věku dárce je na počátku milénia nejčastější diagnózou spontánní krvácení do mozku, nejčastěji z důvodu arteriovenózní malformace a také jako následek vysokého krevního tlaku (KIESLICHOVÁ et al., 2015). Dostáváme se tak do situace, kdy dárce je starší pacient trpící některou z civilizačních chorob projevující se možnou patologickou hodnotou laboratorních testů či konkrétním orgánovým postižením.

V případě marginálních dárců vycházíme z relativní kontraindikace, za kterou se považuje věk, onemocnění v anamnéze, hemodynamická nestabilita, některé infekční komplikace, rizikové chování a také některá maligní onemocnění, která nejsou současnou medicínou považována za riziková z hlediska možného přenosu na příjemce. Je vždy na posouzení koordinátora a lékařů transplantačního centra, zda je takový dárců vhodný k odběru orgánů, a proto je povinností ošetřujících lékařů o takových dárcích transplantačního centra informovat (KIESLICOVÁ et al., 2015). Konečné rozhodující slovo mají specializovaní lékaři transplantačních center, kteří vycházejí také ze zdravotního stavu pacientů na čekací listině. Některým pacientům už prakticky nezbyvá čas, takže i podstoupení rizika, jakým je transplantace od marginálního dárce, může být pokusem záchrany od jisté smrti.

#### 2.4.1.4 Absolutní medicínské kontraindikace k odběru orgánů

Jedná se o onemocnění, které by provedenou transplantací orgánu ohrozili život příjemce. Patří sem zejména závažná přenosná infekční onemocnění jako je syndrom získané imuno-deficience (AIDS), aktivní onemocnění tuberkulózou, virová hepatitida B a C v aktivní fázi onemocnění. V případě hepatitidy B a C je možné orgán odebrat, bude-li transplantován pozitivnímu příjemci (TOMEK, 2012).

Odběr orgánů je kontraindikován u pacientů se zhoubným onemocněním, zvláště pak u pacientů s karcinomem prsu, melanoblastomem a sarkomem měkkých tkání, kde ani po remisi trvající déle než 5 let není doporučeno transplantaci provést z důvodu vysoké pravděpodobnosti přenosu maligního onemocnění. Naopak v případě izolovaného karcinomu kůže, karcinomu děložního hrdla in situ a také u primárního izolovaného tumoru mozku je riziko přenosu malignity nízké. V těchto případech je na pečlivém zvážení lékařů transplantačního centra zda takového pacienta zařadí mezi dárce orgánů (BALÁŽ et al., 2011).

Postižení orgánu potenciálního dárce je medicínskou kontraindikací k jeho odběru. Není však důvodem, abychom neprovedli odběr těch orgánů, které v laboratorním ani zobrazovacím vyšetření nevykazují patologický nále. Takový dárců orgánů se tak stává dárce marginálním, který je zmiňován v předchozí kapitole.

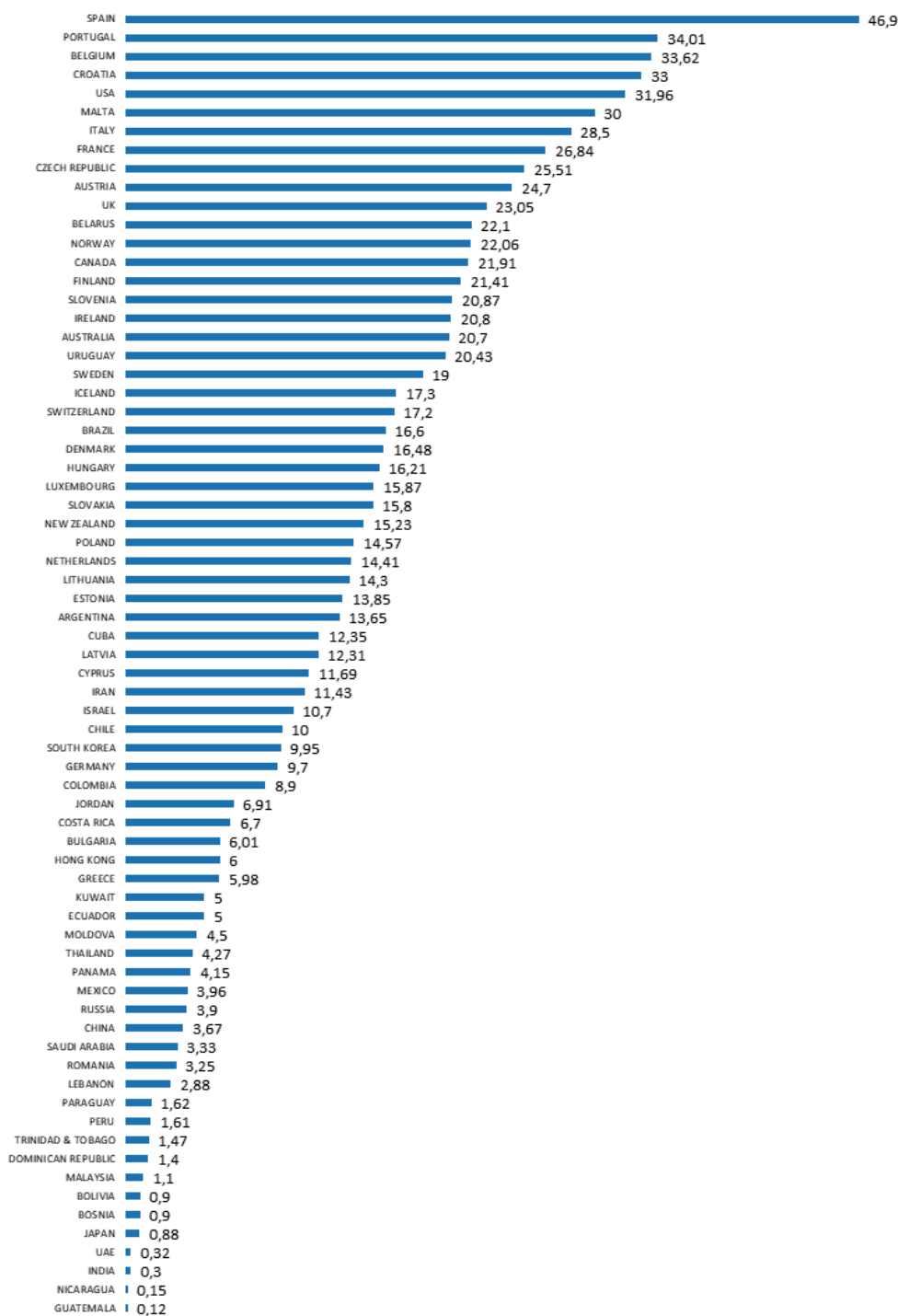
#### 2.4.2 Dárcovství orgánů z pohledu etiky

Lékařská stejně jako ošetrovatelská etika vychází ze čtyř základních etických principů – autonomie, beneficence, nonmaleficence a z principu spravedlnosti v péči o pacienta. Na dodržování etických principů musíme lpět ve všech medicínských oborech, ale v případě dárcovství orgánů a v transplantologii je to nezbytností, protože se dotýká nejcitlivějších témat – života a smrti.

Dárcovství orgánů se odvíjí od autonomie pacienta, od jeho rozhodnutí, zda s posmrtným odběrem orgánů souhlasí či nesouhlasí. Ve světě se setkáváme s dvěma možnými přístupy k systému dárcovství orgánů. Tím jedním je předpokládaný souhlas s posmrtným odběrem, který označujeme anglickým termínem *opting-out*, druhým je předpokládaný nesouhlas, tzv. *opting-in*. Oba systémy mají různá úskalí, ať už v rovině etické nebo medicínské (MUNZAROVÁ, 2005).

##### 2.4.2.1 Systém předpokládaného souhlasu – *opting-out*

Tento systém vychází z přesvědčení, že většina lidí s posmrtným odběrem souhlasí. Ti, kteří s posmrtným odběrem nesouhlasí, mají možnost se bezplatně zapsat v registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů nebo tento nesouhlas projevit před lékařem a jedním svědkem ve zdravotnickém zařízení. Takový postup jim zaručuje, že se nestanou dárce orgánů.



Obrázek 2.2: Počet dárců orgánů v roce 2019 (zdroj: IRODaT, 2019)

Výhodou systému opting-out je z medicínského hlediska relativní dostatek dárců oproti státům, které v dárcovském programu upřednostňují systém předpokládaného nesouhlasu.

Z etického pohledu má tento systém určité nedostatky. Neúčast v registru osob nesouhlasících s odběrem orgánů nemá sama o sobě vypovídající hodnotu v poměru k souhlasu k odběru orgánů. K podobnému názoru se přiklání Munzarová, která považuje za opravdového dárce toho, kdo se rozhodl sám a aktivně za svého života projevil přání po své smrti orgán daro-

vat (MUNZAROVÁ, 2005). Také Ptáček se domnívá, že předpokládaný souhlas není to jisté, co vyjádřený souhlas (PTÁČEK et al., 2014).

Právní úprava transplantačního zákona České republiky nevyžaduje souhlas s odběrem orgánů od rodinných příslušníků, vyjma zákonných zástupců u dětí do 18 let nebo u osob nesvéprávných. Skutečnost je však taková, že rodinu potenciálního dárce o takovém kroku včas informujeme a jejich rozhodný nesouhlas akceptujeme. Domnívám se, že k upuštění od odběru nás vede především obava ze skandalizace a negativní medializace rodinou pacienta. Z pohledu etického je na zvážení, zda bychom měli více ctít vůli pacienta, který během svého života neprojevil nesouhlas a tím podle principu *opting-out* s dárcovstvím orgánů souhlasí, anebo respektovat rodinu pacienta, která projevila s odběrem nesouhlas, ale tím prezentuje přání své a nikoliv dotyčné osoby. Tento postup volí nejenom Česká republika, ale také Rakousko a Španělsko.

Ve státech jako je Belgie a Finsko je osobě blízké právní úpravou umožněno, aby udělila nesouhlas s odběrem orgánů u dotyčné osoby (JIRMÁŘOVÁ, 2013).

Státy uznávající systém předpokládaného souhlasu mají více dárců orgánů a tím i menší počet pacientů, kteří se transplantace nedočkají. Mezi takové státy patří kromě České republiky také Španělsko s nejvyšším počtem provedených odběrů orgánů od zemřelých dárců, dále Chorvatsko, Rakousko, Maďarsko, Itálie, Řecko, Bulharsko, Belgie, Francie a Finsko, viz obrázek 2.2 (IRODaT, 2019).

#### 2.4.2.2 Systém předpokládaného nesouhlasu – *opting-in*

Zásadním požadavkem tohoto systému je registrace osob, které již za svého života vyjádřili souhlas s posmrtným odběrem orgánů. Registrovaným osobám je vystavena karta dárce orgánů, kterou nosí při sobě, v některých státech, příkladně ve Velké Británii je takový údaj uveden v řidičském průkazu.

Systém předpokládaného nesouhlasu vychází z teorie, že orgány lze po smrti odebrat jen tomu, kdo si to výslovně přál, a je registrován v případě smrti jako potenciální dárce orgánů. A naopak, absence pacienta v registru dárců je projevem jeho nesouhlasu s posmrtným odběrem orgánů.

Z etického hlediska je dodržen princip autonomie v plném rozsahu, protože dárcovství orgánů vychází z vlastního přesvědčení a stává se tak darem v pravém slova smyslu.

Medicínské aspekty systému *opting-in* už však tak pozitivně nevyznívají, protože státy, kde je takový systém preferován, se dlouhodobě potýkají s nedostatkem dárců. Mezi státy, které se řídí principem *opting-in* patří Německo, Dánsko, Holandsko, Velká Británie, Kanada, Jihoafrická republika, Austrálie a Japonsko. V řadě těchto zemí jsou vedeny osvětové kampaně, jejichž úkolem je probudit v široké veřejnosti solidaritu s těmi, pro které je fungující dárcovský program jedinou šancí na přežití.

V Německu, kde je přibližně 10 000 čekajících pacientů na transplantaci a pouze 800 dárců (v roce 2017), však již probíhá debata o změně dárcovského systému na *opting-out* s cílem zvýšit počet dárců (THE LOCAL, 2019).

#### 2.4.3 Právní úprava transplantací v České republice

Medicínské právo, které jako jednu z oblastí zahrnuje i otázku transplantací, není samostatným právním odvětvím. Právní úpravu transplantací a věcí souvisejících nacházíme roztržštěně v několika právních předpisech, jedná se zejména o oblast správního práva, trestního práva, občanského práva i práva pracovního.

Právní úprava problematiky transplantací není jen otázkou práva vnitrostátního, ale i práva Evropské unie a mezinárodního práva, kterým rozumíme mezinárodní smlouvy, k nimž Česká republika, jako člen mezinárodního společenství, přistoupila.

#### 2.4.3.1 Mezinárodní právní úprava transplantací

Řada mezinárodních organizací, jako například Rada Evropy, instituce při Evropské unii, Světová zdravotnická organizace, se zabývaly a dnes ještě palčivěji zabývají jednou z hlavní otázek či problematik souvisejících s transplantací, kterou je nedostatek orgánů.

Rychlý vývoj medicíny po druhé světové válce přinesl zlepšení a nové technologie, díky kterým byly transplantace a jejich provádění stále úspěšnější, transplantované orgány byly pacienty lépe přijímány (WHO, 2010).

Poptávka po orgánech několikanásobně převýšila nabídku. To bylo impulsem pro vytvoření a bohužel i následný rozvoj černého trhu s orgány. Postupně se rozmohla i tzv. transplantací turistika, kdy lidé za potřebnými orgány pro transplantaci cestovali do dalších zemí, zejména do Indie a Číny. Tato skutečnost je však velkým problémem dodnes, což dokazuje množství přijatých dokumentů mezinárodních organizací, které si kladly za cíl tento problém vyřešit či alespoň jeho dopady zmírnit.

Právě vytvoření nelegálního trhu s lidskými orgány a postupný nárůst transplantací turistiky byly důvodem k řešení těchto skutečností i na mezinárodní úrovni a nikoliv jen v rámci vnitrostátních právních úprav.

Mezinárodní organizace měly nejdříve snahu zajistit ve všech členských státech určité minimum ochrany práv a svobod člověka ve vztahu k ochraně integrity jednotlivce, jeho důstojnosti a práva na soukromí (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2009). Později dostaly prostor specifitější otázky, které souvisely s rozvojem medicíny a biologie. Mezinárodní organizace dospěly k vypracování dokumentů, které obsahovaly dodatečně i úpravu speciálních principů a pravidel souvisejících s transplantací (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2002b).

Vedle Evropské úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod přijaté Radou Evropy dne 4. listopadu 1950 (dále jen EÚLP) (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 1950), jež dala rámec pro základní ochranu práv a svobod člověka, vyvrcholila tato činnost Úmluvou Rady Evropy č. 164 na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně (dále jen Úmluva o biomedicíně), která je jednou z nejdůležitějších pramenů medicínského práva. Úmluva o biomedicíně je od 1. října 2001 součástí českého právního řádu a Česká republika je jí vázána. Pokud dojde k rozporu se zákonem či jiným právním předpisem, má tato smlouva aplikační přednost a to dle Čl. 10a Ústavy České republiky. Smlouva o biomedicíně harmonizuje právní standardy a upravuje obecné principy na ochranu člověka ve vztahu k rozvoji biomedicínských věd (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2001).

Stěžejní pro otázku transplantací je pak kapitola VI. s názvem Odběr orgánu a tkáně z žijících dárců pro účely transplantace a kapitola VII. s názvem Zákaz finančního prospěchu a nakládání s částmi lidského těla, tedy články 19–22 Úmluvy o biomedicíně.

V článku 19 je formulována zásada výkonu transplantace výlučně v zájmu léčebného procesu příjemce a dále že vyjádření souhlasu musí být provedeno výslovně a to písemnou formou nebo případně za přítomnosti příslušného úředního orgánu.

Dále je upravena ochrana osob, které nejsou schopny dát k transplantaci souhlas, zákaz finančního prospěchu a pravidla pro nakládání s odebranou částí lidského těla.



V lednu 2002 byl ve Štrasburku radou Evropy k této Úmluvě vyhlášen Dodatkový protokol k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o transplantaci orgánů a tkání lidského původu (dále Dodatkový protokol) (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2002a). Ačkoliv je transplantační zákon s Dodatkovým protokolem v souladu, Česká republika k němu nepřistoupila. Dodatkový protokol se věnuje rovnému přístupu pacientů k transplantacím, transparentnosti alokace orgánů k transplantaci a dále opět zákazu finančního prospěchu dárců.

Dalším významným dokumentem vyhlášeným v roce 2000 a novelizovaným v roce 2007 je Listina základních práv a svobod Evropské unie. Česká republika je jí vázána až po přijetí Lisabonské smlouvy (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2007). Za zmínku stojí také směrnice Evropského parlamentu a Rady o jakostních a bezpečnostních normách pro lidské orgány určené k transplantaci, kterou Evropská unie přijala v roce 2010 (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2010a). Tato směrnice si klade za cíl zajistit vyšší jakost a bezpečnost orgánu k transplantaci a také přijala další bezpečnostní pravidla, která znesnadňují nelegální obchod s lidskými orgány. Novela transplantačního zákona, jež nabyla účinnosti 1. dubna 2013 už výše zmíněná opatření obsahuje. Jako přelomové se v souvislosti s touto směrnicí jeví možnost určité finanční kompenzace újmy žijících dárců, jež jim byla způsobena darováním orgánu. Na finanční kompenzaci mají právo i pozůstalí, pokud se odebere orgán určený k transplantaci z mrtvého těla jejich blízkého člověka.

### 2.4.3.2 Vnitrostátní právní úprava

V právním řádu České republiky je zákonem nejvyšší právní síly Ústava České republiky (dále jen Ústava ČR) a Listina základních práv a svobod (dále jen LZPS).

Ústavněprávním základem medicínského práva je zejména Čl. 1 Ústavy ČR, který zakotvuje úctu k právům a svobodám člověka a občana. Čl. 3 Ústavy ČR dále odkazuje na LZPS, která zmíněné více konkretizuje.

LZPS ve svém Čl. 6 zakotvuje právo každého člověka na život, který je hoden ochrany již před narozením, Čl. 7 LZPS se věnuje právu člověka na nedotknutelnost jeho osoby a soukromí a konečně Čl. 31 LZPS zakotvuje právo na ochranu zdraví.

Tuto skupinu práv je v soudobé literatuře možné naleznout pod označením právo na tělesnou integritu a nedotknutelnost (KNAP et al., 2004), které v sobě nese negativní a pozitivní složku.

Složka negativní představuje zákaz neoprávněných zásahů ze strany jiných osob do tělesné integrity a ochranu před takovými neoprávněnými zásahy. Složka pozitivní je potom právo každého člověka svobodně se rozhodovat o svém vlastním těle a zdraví (KNAP et al., 2004).

Vedle ústavněprávních principů, které jsou z povahy své formy poměrně obecné, je medicínské právo upraveno dalšími vnitrostátními obecnými zákony.

Hlavním právním předpisem, jež dává transplantacím potřebný právní rámec, je zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (dále transplantační zákon (ČESKO, 2002b)) přijatý v roce 2002. Na roveň transplantačního zákona se řadí také zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách přijatý v roce 2012, který upravuje poskytování zdravotních služeb, věnuje se zásadám a principům vztahu pacienta a lékaře a v řadě svých ustanovení na transplantační zákon také odkazuje. V souvislosti s přijetím zákona o zdravotních službách byl zrušen zákon č. 20/1966 Sb., o péči a zdraví lidu, který do té doby v naší zemi otázky medicínského práva a základní principy poskytování zdravotní péče upravoval.

Dalšími zákony, jež formují právní rámec otázky transplantací je co do trestní odpovědnosti zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník a zákon č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, který se užije v případech spáchání trestného činu poskytovatelem zdravotních služeb jako právnickou osobou.

Obecně ochranu osobnosti včetně posmrtné ochrany osobnosti a občanskoprávní odpovědnost upravuje zákon č. 89/2012, občanský zákoník, jakožto soukromoprávní předpis.

Za zmínku stojí také právní úprava podzákonnými právními předpisy. Zejména vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 115/2013 Sb., o stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací) a dále vyhláška č. 114/2013 Sb. o stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací).

### Transplantační zákon

Zákon č. 285/2002 Sb., transplantační zákon byl vydán v souladu s Úmluvou o biomedicině. Sjednotil a doplnil velmi stručnou právní úpravu, která byla obsažena v § 26 zákona o péči a zdraví lidu, který do té doby upravoval otázku dárcovství orgánů a tkání, avšak velmi nedostatečně. Například v rámci posmrtného dárcovství nebyla vyřešena problematika vyjádření nesouhlasu s posmrtným darováním orgánů.

Základní účel transplantačního zákona je vyjádřen v jeho důvodové zprávě. Tkívá zejména v dostatečné právní úpravě správného postupu při odběrech a transplantacích, ochraně práv živých i mrtvých dárců a dále upravuje postavení pacientů, kteří transplantaci podstupují (ČESKO, 2002a). Významnou se jeví novelizace transplantačního zákona zákonem č. 44/2013 Sb., který přinesl změnu v odběrech orgánů cizincům a dále také možné finanční odškodnění náležející dárce (ČESKO, 2013b).

Transplantační zákon má 8 částí. V § 1 je vymezen předmět úpravy, tedy pravidla a podmínky pro transplantaci a odběr orgánů a tkání, a to výhradně za účelem poskytování zdravotních služeb. V transplantačním zákonu je možné si všimnout střetu dvou hlavních zájmů – práva potenciálních dárců (ochrana tělesné integrity, nedotknutelnost) a veřejný zájem, kterým je zajištění dostatečného počtu potřebných orgánů. Právě tento střet zájmů je v právních úpravách států upravován odlišně, navzdory mnoha mezinárodním dokumentům si tuto otázku každý právní stát upravuje individuálně (COUNCIL OF EUROPEAN UNION, 2010b).

Rozdílnost právních úprav je možné vidět i v odlišném přístupu k právní úpravě transplantací, resp. souhlasu k ní. Vyskytují se dva modely – presumovaný souhlas (opting-out model) a presumovaný nesouhlas (opt-in model).

Presumovaný neboli předpokládaný souhlas lze najít v právní úpravě České republiky a dále v zemích jako Španělsko, Rakousko, Belgie, Francie. Tento model spatřuje ochranu tělesné integrity ve faktu, že každý člověk má možnost zvolit si, zda dárce chce či nechce být, každý má tedy možnost vyjádřit nesouhlas. Oproti modelu presumovaného nesouhlasu vyžaduje aktivní činnost každého člověka, který si nepřeje být dárce.

Institut presumovaného souhlasu je zakotvena v § 16 transplantačního zákona, kořeny tohoto modelu sahají až k zákonu č. 19/1988 Sb., o postupu při úmrtí a pohřebnictví, ve kterém byla však tato problematika upravena velice stručně. Vycházelo se ze zákazu vyjmout orgány z těla zemřelého, pokud ještě za svého života písemně prohlásil, že s takovým nakládáním svého těla nesouhlasí. Jak již bylo řečeno výše, úprava to byla stručná a jednoduchá, vlivem

čehož docházelo k právní nejistotě lékařů i pacientů. Oproti tomu úprava v transplantačním zákoně je detailnější, jsou dána jasná pravidla a je zaručeno právo každého člověka vyjádřit již zmíněný souhlas či nesouhlas, je tak zaručena právní jistota.

Model presumovaného nesouhlasu uznává např. Spolková republika Německo, Velká Británie či USA. V rámci SRN se tento model ještě může dělit na presumovaný nesouhlas omezený a rozšířený. Presumovaný nesouhlas rozšířený spočívá v tom, že případný souhlas může za svého života dát sám dárce nebo v případě jeho smrti jeho nejbližší příbuzní, kteří jsou pak taxativně vyjmenováni v zákoně, pokud však zemřelý za svého života nevyslovil výslovný nesouhlas.

Který z uvedených modelů je vhodnější je předmětem četných diskuzí týkajících se etické i právní problematiky.

Limity autonomie rozhodování jsou ustanoveny v kapitole šesté Úmluvy o biomedicíně a dále v § 3 až § 9 transplantačního zákona, které upravují přípustnost odběru orgánů a tkání, ochrana práv osob, které nedisponují plnou svéprávností, dále etickou komisí, posouzení zdravotní způsobilosti dárce, úplné poučení a souhlas, podmínění odběru od dárce, odběr orgánů za jiným účelem než k transplantaci.

#### 2.4.3.3 Trestní odpovědnost v souvislosti s odběrem orgánů a tkání

Trestní odpovědnost zdravotnických pracovníků vzniká porušením právní povinnosti, a tedy spácháním trestného činu dle trestního zákoníku. Za nutné se dále považuje, že se musí jednat o trestně odpovědnou osobu a musí být naplněny čtyři základní znaky – zavinění, protiprávní jednání, následek a příčinná souvislost mezi nimi. Trestný čin je definován v trestním zákoníku jako protiprávní čin, který trestní zákoník označuje za trestný a který splňuje znaky uvedené v zákoně (ČESKO, 2013a).

V případě transplantací a odběrů orgánů se bude jednat zejména o porušení povinností stanovených transplantačním zákonem. Povinností zdravotnických pracovníků je postupovat *lege artis*, tedy v souladu s pravidly lékařského umění (ČESKO, 2001) a samozřejmě také na základě uděleného informovaného souhlasu. Termín *lege artis* je termínem převážně medicínským než právním, proto posouzení, zda-li bylo *lege artis* posuzováno bude dáno k posouzení odborníkům v medicíně.

Jednotlivé trestné činy spáchané v souvislosti s transplantacemi a odběrem orgánů jsou dle hlavy I. trestné činy proti životu a zdraví, dílu 5. trestné činy související s neoprávněným nakládáním s lidskými tkáněmi a orgány, § 164 neoprávněné odebrání tkání a orgánů, § 165 nedovolené nakládání s tkáněmi a orgány, § 166 odběr tkáně, orgánu a provedení transplantace za úplatu, § 167 Nedovolené nakládání s lidským embryem a lidským genomem.

## 2.5 Psychosociální problematika v ošetrovatelské profesi

Profesionálním chováním rozumíme takové chování, jehož projevy a vyjádření emocí jsou typické pro určitou profesi. Tyto, dalo by se říci, naučené vzorce chování jsou v rámci jednotlivé profese žádoucí.

Dle psychologie se obecně rozlišují dva základní vzorce chování: expresivní a adaptivní. Expresivní vzorec chování vychází z bezprostředního vyjádření emocí, chování jedince je v souladu s jeho aktuálně prožívanými emocemi, ať už jsou vyjádřeny verbálně či nonverbálně.

Oproti tomu adaptivní vzorec chování se vyznačuje sebekontrolou jedince, tzn. chování jedince není v souladu s jeho aktuálně prožívanými emocemi, naopak bývá často i v rozporu. Jedná

se o stylizovaný, kontrolovaný projev. V rámci adaptivního chování se v danou, většinou pro jedince psychicky náročnou chvíli, chová jedinec tak, jak by chtěl či měl v daný okamžik na své okolí působit. Kontrolovat v psychicky vypjatých situacích své chování a s tím spojené prožívání emocí není pro jedince jednoduché, ovšem existují profese, v rámci kterých je takové jednání žádoucí, okolí ho od něho očekává. Mezi takové profese lze bezesporu zařadit zdravotnické a ošetrovatelské profese (KUČERA, 2013). Od zdravotníka se očekává, že se v rámci své profese bude chovat právě převážně adaptivně. Expresivní chování u zdravotníka se může objevit také, ale mělo by se jednat o ojedinělou záležitost a nadto spojenou spíše s pozitivními emocemi, jejichž vyjádřením můžeme v pacientovi vyvolat příznivou reakci či odezvu.

Obecné zásady profesionálního chování zdravotníků lze dovodit ze dvou teoretických nauk, z psychologického a sociologického pohledu.

Z pohledu psychologického se pro úspěšný výkon této profese jeví klíčovými psychické předpoklady, jedná se o předpoklady intelektové, autoregulační, sociální, senzomotorické a estetické.

Z pohledu sociologického se jako důležité předpoklady jeví kolektivní orientace, emocionální neutralita a univerzalismus.

Pro úspěšné zvládnutí takto psychicky náročné profese je důležité, aby zdravotník upřednostňoval potřeby a zájmy pacienta před svými vlastními. Dále je důležité rovnocenné chování zdravotníka ke všem pacientům. Za každých okolností by měl mít zdravotník své chování a prožívání emocí pod kontrolou. V případě negativních emocí by měla být autoregulace jeho chování na takové úrovni, že se neprojevuje expresivně.

Zdravotník by měl mít sociální dovednosti, jedná se o poměrně složitou integraci postojů, chování a jednání, ale také pochopení a prožívání. Konkrétně se v rámci sociálních dovedností jedná o pocity soucitu, empatie, být schopen zpětné vazby. Zejména pro zdravotní sestru je důležité osvojit si citlivé jednání s lidmi, vést dialog s pacientem či jeho rodinou empaticky, ale zároveň efektivně. Je důležité umět reagovat na nepříjemné dotazy a stejně tak je důležité umět citlivě, ale zároveň jasně pokládat nepříjemné či choulostivé poznámky.

Takové jednání a chování není pro každého jedince přirozeností. Proto se v 80. letech 20. století začala ověřovat efektivita metod, která studenty zdravotnických škol, ale i již vystudované zdravotníky, učí osvojit si žádoucí formy profesionálního chování v rámci zdravotnických profesí.

V rámci aktivního sociálního učení se sledují dva cíle. Prvním cílem takového učení je přispět k rychlejšímu dozrání osobnosti, jelikož jedinec vyspělá osobnost je schopna si osvojit vzorce chování a jednání potřebné k výkonu takové profese. Druhý cíl je již o něco více konkrétní, úkolem je osvojit si určité specifické dovednosti v chování a jednání s ostatními spolupracovníky, např. kolegy, lékaři, rodinou, nadřízenými apod.

Vzhledem k tomu, že se jedná o zcela jistě jednu z profesí nejnáročnějších na psychiku jedince, je třeba, aby zdravotník zvládl stresové situace, znal techniky relaxace a byl schopen se vědomě sám motivovat.

Závěrem lze říci, že sociální interakce je jednou ze složek profesionálního chování. Sociální dovednost si lze osvojit ať už aktivním či pasivním učením, obě složky jsou nesmírně důležité. Nicméně přes všechny techniky jak si takové dovednosti osvojit je stále nejdůležitější se přímého kontaktu s pacientem a jeho rodinou neobávat, snažit se v dané chvíli myslet na zájmy a potřeby pacienta a jeho rodiny a nikoli na ty své.

Z mého pohledu představuje profesionální chování jakousi nadstavbu v profesi zdravotníka, ačkoliv se z určité míry jedná o vědomě rozvíjené programové chování, domnívám se, že

důležitým aspektem pro výkon této profese je vrozená empatie, snaha pomoci a chtít být nápomocen těm, kteří to v dané situaci nejvíce potřebují (MELLANOVÁ, 2017).

## 2.6 Komunikace v souvislosti s dárcovstvím orgánů

### 2.6.1 Obecná pravidla komunikace

Komunikace je dovednost, která se zdá být při interakci s druhými lidmi samozřejmostí, která se však v průběhu života, a s tím spojené získávání zkušeností v této oblasti, zlepšuje.

V případě lékařů a zdravotníků však sdělovat informace empaticky, zároveň udržet komunikaci v odborné rovině nebo informovat pacienta o případných rizicích není snadné.

Ať už se jedná pouze o sdělení ústní či rozšířené, o písemný informovaný souhlas, v obou případech bývá takové sdělení podrobné a u rodičů může vyvolat negativní reakci. Z logiky věci není možné vždy uvést všechna myslitelná rizika a lékař se tak může cítit nejistý, obává se konfliktu s nemocným pacientem či jeho rodinou, a důvěra mezi pacientem a lékařem tak může být ohrožena.

Sdělování nepříznivých zpráv vyvolává mezi mnohými lékaři obavy, ačkoliv je jasné, že i toto je součástí jejich práce. Vyvstávají poté obavy, jak takovou situaci uchopit, aby nepříznivá zpráva byla sdělena co možná nejcitlivěji a zároveň co nejpřesněji. Ačkoliv se nejedná o snadnou záležitost, dovednost lékařů v této situaci je stále nedostatečně trénovaná, a to i přes současný trend představující vztah lékaře a pacienta jako otevřený a založený na vzájemné důvěře.

Sdělování nepříznivých zpráv představuje nesnadnou disciplínu zejména z pocitu zodpovědnosti sdělujícího lékaře a jeho možný strach z obvinění, že svou práci neodvedl dostatečně, dále panuje obava, jak bude pacient a jeho příbuzní na takovou zprávu reagovat a s tím souvisí nejistota lékaře, jak takovou zprávu co nejcitlivěji sdělit (LINHARTOVÁ, 2007).

Samozřejmě v této oblasti existuje celá řada doporučení, nejsou stanovena jasná pravidla či postupy, jelikož každá situace, pacient i lékař jsou individuální. Obecně však lékař může sdělit informaci citlivě a srozumitelně tak, aby rodiče jeho sdělení správně porozuměli a zpětnou vazbou si ověřit, zda tomu tak skutečně je. Pokud rodiče sdělení porozumí, je třeba zjistit jejich obavy z nadcházející situace a posoudit, zda jsou schopni tuto tíhu. Teprve poté je možné jim poskytnout realistické odpovědi na jejich dotazy a případně jim dodat naději, ovšem založenou na pravdivých skutečnostech.

Vzhledem k psychickému a často i fyzickému vypětí rodičů či příbuzných v takové situaci je dobré, aby byl sám lékař připraven a rozhodnut sdělit nepříznivou zprávu, byl připravený na dotazy a byl schopen je kvalifikovaně zodpovědět. Důležité pro takovou situaci je vyhradit dostatek času a mít s nimi pochopení. Je nutné, aby se rodiče cítili pohodlně, proto je nutné dbát i na výběr místa, kde bude nepříznivá zpráva sdělena.

Sdělení nepříznivých zpráv v každém případě vyžaduje empatii, začít rozhovor tím, co rodiče již ví a na základě těchto parametrů zjistit, co chtějí vědět. Je třeba aktivně naslouchat, ale i odpovídat na podněty či dotazy rodičů.

V případě, že se jedná o nekomunikativní osobu, jsou samozřejmě snahy o jakákoliv sdělení komplikovanější. V takové situaci je důležité zjistit, proč rodiče či jeho příbuzní nekomunikují, zda-li jsou nervózní, stydí se, jsou v depresi, nemají v danou chvíli pro takový rozhovor dostatek soukromí. V této situaci je přínosné se více soustředit nejen na komunikaci verbální, čili mluvené slovo, ale i na komunikaci nonverbální. U nonverbální komunikace je důležitý oční kontakt, zaujmout otevřený postoj či posed vůči druhé osobě, pohybovat se klidně, apod.

V komunikaci s rodiči nemocného či umírajícího dítěte platí obecné zásady pro komunikaci zdravotníka s pacientem, tedy empatie, dostatek času a soukromí, vhodně zvolené prostředí, být připraven na komunikaci a být schopen zodpovědět pravdivě, ale zároveň citlivě veškeré dotazy, nedávat falešnou naději, poskytnout dostatek soukromí a prostoru pro zpracování informace, a je možné z nich tedy alespoň částečně vycházet. V komunikaci s rodiči jsou však rozdíly, které je dobré zmínit. Při rozhovoru s rodiči není třeba brát ohled na jejich zdravotní stav, ale je třeba zohlednit jejich psychické rozpoložení. Dalším rozdílem, se kterým je v případě komunikace s rodiči počítat, je nastupující pocit viny za onemocnění jejich dítěte, a snaha dítě chránit před nepříznivou zprávou, zvláště pak před hrozící smrtí, a eliminovat pak dopad takové zprávy.

Nastupující pocit viny při onemocnění dítěte může být přímý, kdy se rodiče domnívají či jsou dokonce přesvědčeni, že došlo k nějakému zanedbání z jejich strany, či nepřímý, tedy dopad nějaké vyšší moci či síly. Pocit viny se však může otočit také na zdravotníka samotného, který je následně rodiči obviněn ze selhání. Situace je to každopádně pro zdravotníka nepřijemná a bohužel také častá. Je třeba brát v úvahu, že se jedná o jedno z úskalí této profese.

Rodiče se často snaží eliminovat dopad neblahé zprávy na samotné dítě, uchylují se ke lži ve snaze dítě nevylekat. Ale opak je pravdou, děti ve valné většině případů zaregistrují změnu chování rodičů, která je nutí se více vyptávat, vylekají se, že se něco děje a ačkoliv jsou rodiči uklidněni, pocit strachu dítěte tak může být dál prohlubován, případně může dojít ke ztrátě důvěry ve vztahu k rodičům.

Pro zdravotníka je vždy důležité získat co největší důvěru rodičů, snažit se sdělovat nepříznivé zprávy otevřeně, ale empaticky, být schopen jim poskytnout dostatek času pro rozhovor, zodpovědět jejich otázky a zároveň nechat dostatek soukromí, aby byli rodiče či příbuzní obecně schopni takovou zprávu zpracovat a vyrovnat se s ní a řešit na to navazující záležitosti v klidu a s rozumem. Komunikační dovednost zdravotníka je bezesporu nedílnou součástí jeho práce a je třeba, aby byla na co nejlepší úrovni, jelikož je nutné brát v potaz, že právě dobrá komunikace předurčuje dění celé řady dalších jevů, jako např. budování důvěry mezi zdravotníkem a rodiči nebo dodržování doporučeného postupu léčby, na základě kterého může být tak celá léčba v závěru úspěšnější (PTÁČEK et al., 2011).

V příloze je uveden doslovný přepis rozhovoru s matkou, jež udělila souhlas s posmrtným odběrem orgánů u svého dítěte. Byl veden metodou nestrukturovaného interview s dodržáním hlavního tématu, čímž bylo vnímání a pohled rodičů na dárcovství orgánů s přihlédnutím k aspektům, které se mohou jevit jako podstatné při udělení jejich souhlasu k odběru orgánů po stanovení smrti mozku. Ve svých odpovědích informantka odhaluje své niterné pocity, které se dotýkají nejen jejího vlastního vnímání smrti dítěte, ale i postoje blízkých příbuzných k dárcovství orgánů.

### 2.6.2 Pravidla komunikace sestry při sdělování nepříznivých zpráv

Ve své knize „O smrti a umírání“ popisuje autorka Kübler-Ross jednotlivé fáze, kterými prochází člověk po sdělení krajně nepříznivé diagnózy. Těchto 5. stadií prožívání nemoci se však týkají i blízkých lidí takového pacienta (KÜBLER-ROSS, 2015). V případě, že je tím nemocným dítě, činí celou situaci ještě komplikovanější. V první řadě je potřeba si uvědomit, že většina matek a otců má potřebu své dítě chránit, a tak vzniklé onemocnění nebo nastalý úraz často vnímají jako vlastní selhání. Fáze prožívání nemoci

**1. stádium – šok** Odmítání si připustit závažnost stavu. K této fázi velmi často patří telefonické dotazy od rodinných známých lékařů, zjišťování informací *pokoutným* způsobem, odvolávání se na společensky vysoce postavené známé. Někteří rodiče inklinují k různým

praktikám léčitelů, kteří mají stanovenou diagnózu vyvrátit nebo alespoň zvrátit její špatný průběh.

Z pohledu sestry vím, že v této fázi je dobré v maximální možné míře vyjít požadavkům rodiny vstříc, a to i v případě léčitelů, není-li jejich počínáním ohrožen stav pacienta. Každou takovou návštěvu musí sestra oznámit službu majícímu lékaři.

**2. stádium – zlost, agrese** V některých případech rodiče obviňují sami sebe, někdy se obviňují vzájemně, což bývá častější u rozvedených párů. Agrese a zlost se ale může obrátit i proti zdravotníkům, kdy zaznívají věty „*jak to, že to nedokážete vyléčit?*“ „*děláte skutečně maximum nebo máte ještě další možnosti, ale ty jsou určené jen pro některé vyvolené?*“

Jako sestra si uvědomuji, že zlostné chování a známky agrese ve slovním projevu velmi často vychází z pocitů jejich vlastní bezmoci. Snažíme se svým asertivním jednáním celou situaci zklidnit, mluvíme tichým, ale pevným hlasem a v žádném případě se nesmíme nechat vtáhnout do hádky. Nabízíme sklenici vody nebo navrhneme krátkou přestávku, ve které si rodiče mohou dát kávu v areálu nemocnice. O vzniklých komunikačních potížích informujeme lékaře a také ostatní ošetrovatelský personál. Ve chvíli, kdy cítíme, že zlost a agrese opadá, je vhodné citlivě nabídnout pomoc psychologa nebo umožnit setkání s duchovním.

**3. stádium – smlouvání** V této fázi se často setkáváme s požadavky rodičů k opakování těch vyšetření, která ve svém závěru dospěla k nálezům, s nimiž je pro ně nepřijatelné se smířit. Příkladně u vyšetřovacích metod vedoucích k stanovení smrti mozku se často setkáváme s prosbami: ať to ještě jednou zkusíme... , ať to zopakujeme... , ať ještě počkáme... Z mého pohledu je fáze smlouvání a fáze smutku pro ošetrovatelský personál z psychologického hlediska nejnáročnější a vyžaduje velké zkušenosti v komunikaci s rodiči pacientů a nesmírně citlivý přístup v jednání.

**4. stádium – smutek, žal** Přijmutí skutečnosti, že se jejich dítěti už nedá pomoci, že je jeho smrt neodvratitelná, je plné rozporuplných pocitů. Často vnímáme určité prolínání všech předchozích fází od popírání skutečnosti, přes vztek na osud, zlost na „neschopné lékaře a sestry“ a touhu zvrátit fatální prognózu nějakým zázračným operačním zákrokem. Ve své praxi jsem se dokonce setkala s prosbou rodičů, ať se pokusíme o transplantaci mozku, když byla u jejich dítěte diagnostikována mozková smrt.

U dětí do 18 let, jimž byla diagnostikována smrt mozku a splňují kritéria k možnému orgánovému odběru, jsme povinni rodiče požádat o souhlas s darováním orgánů a zjistit, jaký postoj k dárcovskému programu zaujímají. Položení takové otázky, hodnocení postoje zákonných zástupců k dárcovství orgánů a možnost je přesvědčit, náleží pouze lékaři. Za každých okolností platí pravidlo svobodné vůle, zda souhlas k odběru dají či nedají. Někdy vidíme, že váhají, a tak se lékař snaží vhodným a citlivým rozhovorem zjistit, co je překážkou k udělení souhlasu. Ve většině případů se setkáváme s naprostou neznalostí principů, na jejichž základech dárcovský program probíhá. Mnohdy stačí pravdivě zodpovědět veškeré otázky, které v souvislosti s odběrem orgánů rodiče tíží. Pokud lékař cítí, že rodiče stále tápají a nejsou si svým rozhodnutím jistí, nechává jim čas na rozmyšlenou. Zprostředkování spirituální péče nebo návštěva psychologa bývá v těchto chvílích obrovským přínosem, protože jim může pomoci zbavit se vnitřní nejistoty a usnadnit těžké rozhodnutí. Nedá se s přesností určit, kdy je optimální takový rozhovor načasovat, ale z hlediska psychologického se jeví jako nejpříjemnější 4. stadium smutku.

Úloha sestry je zde nezastupitelná, funguje jako mediátor mezi rodičem a lékařem a zároveň se velmi často stává jakýmsi důvěrníkem rodičů. Během ošetrovatelské péče, kdy rodiče bývají přítomni u lůžka dítěte takřka nepřetržitě, dojde mezi nimi a sestrou k vytvoření určitého

vztahu. Výhodou je, že sestra „své“ rodiče zná a dokáže tak lépe vycítit, v jakém duševním rozpoložení se nacházejí. Na základě těchto svých pocitů a možná i znalostí se dá velmi dobře načasovat rozhovor mezi lékařem a rodiči, který má vést k udělení souhlasu s dárcovstvím orgánů. Někdy se dokonce stává, že jako první otevřou toto téma sami rodiče a první koho se ptají na názor, je právě ošetřující sestra jejich dítěte. Je proto nezbytné, aby se sestra v dárcovském programu orientovala a znala principy jeho fungování. Z psychologického pohledu je podstatné, aby s dárcovstvím vnitřně souhlasila sama sestra, protože v opačném případě se to může projevit i v její nonverbální komunikaci (BALÁŽ et al., 2011). Rodiče bývají v těchto chvílích velmi senzitivní a mohou tyto projevy zaznamenat. V průběhu citlivě vedené rozmluvy je dobré zdůraznit možnost záchrany jiného člověka, určité pokračování životní linie dalších lidí a případný souhlas rodičů nazvat aktem milosrdenství a projevem obrovské solidarity s potřebnými.

Sama jsem se jako sestra u lůžka pacienta do takové situace dostala a doufám, že jsem svým jednáním rodičům v rozhodování dokázala pomoci. Je však důležité podotknout, že sestra sama takový rozhovor nesmí iniciovat a že z právního hlediska je rozhodující teprve souhlas zákonných zástupců prohlášený před lékařem a dalším svědkem (lékař, sestra), kteří ho svým podpisem potvrdí ve zdravotnické dokumentaci pacienta (KIESLICOVÁ et al., 2015).

**5. stádium – smíření** U některých rodičů po smrti dítěte k fázi smíření nikdy nedojde. Některým pomáhá víra v Boha, někteří se na cestu víry v těchto chvílích teprve vydávají a jsou i tací, kteří po smrti dítěte víru v Boha ztrácí. Je velmi pravděpodobné, že čas dokáže bolest ze ztráty dítěte zmírnit a možná i zahojit, ale nejsem si jistá, zda to lze nazvat smířením.

V souvislosti s komunikačním procesem je podstatné zmínit schopnost aktivního naslouchání, přičemž zvládnutí této dovednosti je základním prvkem pro úspěšnou komunikaci mezi lidmi. Posluchač, v tomto případě sestra ošetřující dítě, musí umět poslouchat nejen ušima, ale také očima a hlavně srdcem (TOMOVÁ et al., 2016).

Praktické stránce komunikace s rodiči se více věnuji v kapitole *Komunikace sestry s rodiči pacienta*.

Rozhovor uvedený v příloze č. 6 přibližuje problematiku dárcovství orgánů u dětí pohledem rodičů. V rozhovoru jsou také zachyceny předsudky širší rodiny zpochybňující již udělený souhlas rodičů.



## 3. Výzkumná část

Cílem diplomové práce je zmapovat úlohu sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů. K dosažení vytyčeného cíle jsem zvolila kvalitativní výzkum, protože nejlépe vyhovuje potřebě získat ucelený přehled o vnímání a hodnocení úlohy sestry.

Kvalitativní výzkum se skládá z případové studie u dětského pacienta, potencionálního dárce orgánů a z výzkumných rozhovorů vedených se sestrami a lékaři, jenž o tyto pacienty pečují.

Zpracovaná případové studie pohlíží na úlohu sestry v dárcovství orgánů u dětí zejména po praktické stránce.

Výzkumná metoda formou polostrukturovaných rozhovorů se sestrami a lékaři povede k hlubšímu pochopení úlohy sestry v dárcovství orgánů, a to jak z pohledu sester samotných, tak i očima lékařů.

### 3.1 Případová studie

Případová studie je mezi výzkumníky respektovanou metodou, jejíž nespornou výhodou sledujeme v poskytování detailního popisu reálných činností, skutečností a zkušeností. Dalším výrazným aspektem je její možná flexibilita a vytvoření prostoru pro nové teorie a návrhy (CHRASTINA, 2019).

Případová studie se věnuje detailnímu popisu ošetrovatelské úlohy sestry v dárcovství orgánů u dětí, a to zejména po praktické stránce.

Cílem zvolené případové studie je vhléd do ošetrovatelské úlohy sestry v dárcovství orgánů v dětském věku z praktické stránky, jenž zároveň povede k lepšímu pochopení odpovědí a názorů informantů z řad sester a lékařů, kteří participovali na kvalitativním výzkumu uvedeném ve výzkumné části diplomové práce. Případová studie dětského pacienta plní požadavky nutné ke zmapování klíčových okamžiků ošetrovatelské péče, jenž mohou hrát roli při včasné indikaci potencionálního dárce orgánů, a také ve zvažování souhlasu s posmrtným odběrem orgánů rodiči dítěte.

Technika výzkumu případové studie vychází z pozorování, popisu ošetrovatelských činností plynoucích z kompetencí sestry u lůžka resuscitačního pacienta a vlastních zkušeností v péči o tohoto pacienta.

Výzkum probíhal na vysoce specializovaném oddělení zdravotnického pracoviště, které poskytuje péči dětským pacientům od narození do 18 let a má mnohaleté zkušenosti s posmrtným dárcovstvím orgánů. Časové období, z kterého případová studie pochází, není z důvodu anonymizace pacienta záměrně uvedeno.

Struktura případové studie je tvořena popisem průběhu hospitalizace, členěným na jednotlivé dny, a rozbořem, který vede k uvědomění si klíčových momentů k časnější indikaci možných dárců orgánů a specifik ošetrovatelské péče o tyto pacienty. Anamnéza pacienta je záměrně

vynechána, protože je vzhledem k diagnóze nevýznamná, a také by mohla vést k identifikaci pacienta.

Zdroji dat jsou klinická data případové studie, odborná literatura, vlastní pozorování a zkušenosti, které vycházejí z kompetencí sestry pracující na resuscitačním oddělení.

Případová studie byla zpracována se souhlasem zákonných zástupců a se souhlasem zdravotnického pracoviště. Vzor formuláře je součástí přílohy diplomové práce.

Všechny informace, které nemají přímou souvislost s diagnózou pacienta, jsou z důvodu anonymizace zobecněné či pozměněné. Je záměrně vynechán věk i pohlaví dítěte.

### 3.1.1 Stav pacienta při příjezdu RZP

Dítě bylo sraženo osobním vozem. Okamžitě po přijetí výzvy vyjíždí na místo zásahu posádka záchranné služby s lékařem.

Dítě leží v bezvědomí na zemi, dýchá spontánně, ale jazyk zapadá. Při podráždění je patrné extenční postavení horních končetin. Bulby ve středním postavení, zornice izokorické, reagující na osvit, GCS je hodnoceno 5 body. Na hlavě jsou patrné četné oděrky vlevo temporálně a výrazně progredující hematom vpravo parietookcipitálně. Šíje volná, hrudník pevný, končetiny bez defigurace, pouze pravá horní končetina s četnými ekkoriacemi, břicho pod niveau.

Punkce žíly je obtížná, provedeny dva neúspěšné pokusy o zavedení intraoseální jehly. Posléze se daří zajistit venu brachialis sinistra i. v. katetrem 20G. V analgosedaci Midazolamem 5 mg i. v. a po podání svalového relaxancia SCHJ 10 mg i. v. je pacient orotracheálně intubován ETK. č. 4,5 s obturační manžetou a připojen na umělou plicní ventilaci k transportnímu ventilátoru.

Během transportu leteckou zdravotnickou záchrannou službou jsou podány i. v. krystaloidy, srdeční akce je pravidelná, v sinusovém rytmu 100–120'/min, TK měřený manžetou 100/50 mmHg, saturace O<sub>2</sub> se pohybuje během zajištění pacienta i v průběhu transportu na naše pracoviště v hodnotách 95–97 %.

Dispečer záchranné služby telefonicky kontaktuje naše pracoviště a domlouvá možný příjem pacienta s lékařem našeho oddělení. Ten vydává pokyn sestrám k připravení boxu na příjem pacienta. Jsme lékařem obeznámeni s příjmovou diagnózou, věkem a přibližnou hmotností pacienta a také s výkony, které se budou provádět bezprostředně po příjmu pacienta.

Mezi povinnostmi sestry patří připravit monitor vitálních funkcí a také ventilátor k umělé plicní ventilaci včetně *nasetování* (propojení, nastavení) ventilačního okruhu a provedení kalibrace přístroje.

V tomto případě připravujeme pediatrický okruh s aktivním zvlhčením pro dlouhodobou ventilaci k zajištění dostatečného zvlhčení a ohřátí vdechovaných plynů. Děje se tak v ohřívači sestávajícího z komorového systému, do kterého přivádíme sterilní vodu. Ten je v těchto případech součástí ventilačního okruhu.

Sestra zkontroluje počet a funkčnost infúzních pump a lineárních dávkovačů a učiní záznam o inventárních číslech zdravotnické techniky, o které se předpokládá, že bude u pacienta použita. Vyplněný tiskopis musí obsahovat údaje o datu použití přístroje, jeho inventární číslo a podpis sestry. Tento záznam musí být součástí pacientovy dokumentace, tak jak požaduje ust. § 59 odst. 3 zákona č. 268/2014 Sb., o použití zdravotnického prostředku (přístroje) třídy rizika IIb a III (ČESKO, 2014).

Na resuscitačním oddělení je nezbytné, aby při příjmu pacienta fungovala týmová spolupráce. Každá směna sester má určenou svou vedoucí sestru, která rozděluje úkoly v týmu a rozhoduje, kdo z nich bude o pacienta primárně pečovat. Tato sestra se pak o nemocného stará po celou dobu jeho hospitalizace. V péči o pacienta vychází z ošetrovatelských kompetencí, které jí ukládá vyhláška č. 55/2011 Sb.

### 3.1.2 Stav pacienta v průběhu hospitalizace

#### 3.1.2.1 1. den hospitalizace

Na naše pracoviště přijímáme od posádky LZSS dítě s dg. Kraniotrauma. Stav vědomí nelze hodnotit pro farmakologický útlum. Zornice izokorické, ve střední mydriáze, bez výbavné fotoreakce. Na hlavě je patrný rozsáhlý podkožní hematoma v okcipitální oblasti, exkoriace v temporální oblasti vlevo, hematoma levého boltce, jinak lebka a obličej bez zjevných traumatických změn, uši a nos bez výtoku.

Dýchání oboustranně slyšitelné, sklípkové, bez vedlejších fenoménů, orotracheálně zaintubovaný ETK č. 4,5 s obturační manžetou. Oběhově subkompenzován, TK 90/60 mmHg, tep 130/min., periferie chladná, kapilární návrat obleněný. Břicho lehce pod niveau, měkké, prohmátné, bez známek peritoneálního krvácení, bez rezistence. Pánev pevná, genitál bez patologického nálezu. Končetiny bez zjevných známek fraktury, na pravé paži a předloktí rozsáhlá plošná exkoriace, která nekrvácí. Na obou dolních končetinách patrné vpichy po pokusech o zavedení intraoseální kanyly.

Po převzetí pacienta od lékaře LZSS dítě překládáme na lůžko a odvážíme na box k dalšímu ošetření a zajištění vitálních funkcí.

Pacienta připojujeme k monitoru, kde sledujeme srdeční akci třísvodovým EKG, saturačním čidlem připevněným na palci horní končetiny sledujeme hodnoty saturace O<sub>2</sub>, krevní tlak měříme zpočátku manžetou a zavádíme rektální čidlo k monitoraci tělesné teploty. Lékař nastavuje na konvečním ventilátoru Galileo ventilační režim řízené ventilace APV CMV s frakcí kyslíku 50 %, 24 řízených dechů, PEEP 5. Sestra připojuje pacienta k ventilátoru s použitím uzavřeného odsávacího systému Trache care odpovídající velikosti, který za dodržení sterility podmínek vřadí mezi ETK a ventilační okruh (BARTŮNĚK et al., 2016). Vzhledem k věku dítěte lékař rozhoduje o vyřazení funkce obturační manžety endotracheální kanyly. Na základě této ordinace odtahujeme stříkačkou vzduch z obturační manžety z důvodu rizika vzniku stenózy trachey.

Pro nutnost přesné a kontinuální monitorace krevního tlaku, a také k předpokládaným častým odběrům krve, připravujeme sterilní stolek ke kanylaci arterie. Lékař za aseptických podmínek zavádí katétr ARROW, 22G, 5 cm do arterie femoralis l.dx. Asistující sestra připojuje katétr k tlakovému převodníku, který je předplněn z přetlakové infúze s obsahem 100 ml 0,9% NaCl a 2500 j. Heparinu. Pomocí tohoto systému dochází ke kontinuálnímu proplachu arterie. Provedeme odběr krve k vyšetření ABR, KO, koagulační vyšetření, biochemie a také odesíláme vzorek krve do krevní banky k zjištění krevní skupiny a objednáváme transfúzní přípravky.

Vzápětí po kanylaci arterie lékař přistupuje k zavedení centrálního žilního katétru do v. femoralis l.sin. Sestra lékaři po celou dobu asistuje při výkonu, následně místo vpichu sterilně kryje moderním obvazovým materiálem. Následně sestra kontaktuje rentgenologického laboranta, který provede kontrolní Rtg vyšetření pro ověření polohy zavedeného CŽK. Na základě popisu snímku začínáme centrální žilní katétr plně využívat.

Pro poklesy krevního tlaku je lékařem ordinován dopamin v dávce 100 mg dopaminu do 50 ml 5% glukózy rychlostí 5 ml/h (13,9 µg/kg/min.) a také podání 0,5 amp. Dicynone i. v.

Po celou dobu prováděných výkonů podáváme Plasmalyte rychlostí 500 ml/12 hod., zpočátku do periferní žíly, posléze do CŽK. Lékař dále ordinuje podání 20% Manitolu rychlou infúzí v dávce 20 ml i. v. pro jeho antiedematózní účinek. Také byl opakovaně podán Volulyte 6% v celkovém množství 150 ml i. v., viz tabulky 3.4, 3.3, 3.2, 3.1. Dítě reaguje na podanou terapii poměrně dobře, takže je schopno převozu na CT vyšetření.

K převozu použijeme transportní monitor vitálních funkcí a transportní ventilátor, nezbytnou výbavou je také batoh s resuscitačními pomůckami a pohotovostní ampulárium s léky určenými k resuscitaci nebo k řešení nenadálých komplikací. Před samotným transportem je pacient dle ordinace lékaře analgosedován 5 mg Midazolamu (sedativum) i. v. a relaxován 5 mg Nimbexu (svalové relaxancium) i. v. U pacienta je provedeno CT hlavy, páteře, hrudníku a břicha. Ze závěru vyšetření vyplývá, že dominuje těžké kraniocerebrální postižení s rozsáhlou fissurou v okcipitální oblasti a difúzním edémem, zejména v oblasti zadní jámy lební, a velmi suspektně i kontuze mozkového kmene.

Z provedeného vyšetření je dále patrné, že na plicích jsou drobné kontuzní změny, které však nevyžadují chirurgickou intervenci. Ostatní tělesné orgány jsou bez traumatických změn. Po návratu na oddělení lékař okamžitě svolává neurochirurgické konsilium, které indikuje provedení dekompresní kraniotomie nad zadní jámou lební. Po celou dobu u pacienta přetrvává fixovaná mydriáza a také nutnost oběhové podpory.

Sestry našeho oddělení využívají čas, než bude připraven operační sál a provádějí urgentní předoperační přípravu. Hygienická péče u pacienta je provedena jen v nejnutnějším rozsahu a vzhledem k plánovanému operačnímu výkonu je také oholena hlava. Na pokyn lékaře zavádíme nasogastrickou sondu příslušné velikosti. Permanentní močový katétr s teplotním čidlem zavádí sestra specialistka, která má atestaci v oboru dětské ARIP.

Operační sál je připraven. Z krevní banky nás informují o tom, že transfúzní přípravky jsou připraveny k možnému vydání. Necháváme přinést 2 × 1 TU ERD a 2 × 1 TU ČZP dle pokynů anesteziologa a odesíláme je spolu s pacientem na operační sál. Při předávání pacienta informujeme anesteziologickou sestru i lékaře o počtu připravených krevních derivátů v krevní bance.

Celková doba trvání od přijetí pacienta k jeho předání na operační sál nepřekročila 1 hodinu. Vzhledem k tomu, že během tohoto času se podařilo pacienta invazivně zajistit, provést nezbytná diagnostická vyšetření a připravit ho k operaci, považuji to za úspěch nejen lékařského umění, ale také jako úspěch týmové spolupráce napříč několika medicínskými obory.

Operace trvá déle než 2 hodiny a je zatížena velkou krevní ztrátou. V průběhu operace je podáno 7 TU ČZP a 6 TU ERD. Dochází k velkému poklesu krevního tlaku a anesteziolog ordinuje kontinuální terapii noradrenalinem v dávce 1 mg. do 50 ml 5% glukózy rychlostí 4 ml/h ( $0,12 \mu\text{g/kg/min.}$ ) v kombinaci s kontinuálně podávaným dopaminem. Z operačního protokolu se dozvídáme, že došlo k masivnímu krvácení zřejmě z roztrženého transversálního, možná i sigmoideálního splavu, které odpovídá místu traumatického rozestupu lebečních švů. V průběhu výkonu dochází k vyhrézávání částí mozku. Místo roztržení splavu se nedaří lokalizovat. Neurochirurg provádí tamponádu Tachosilem, Surgicem a Gelasponem. Po provedení návrtu okcipitálně je provedena částečná dekomprese nad zadní jámou lební. Dekompresní kraniotomie není úplná až k foramen magnum, protože krvácení je tak masivní, že nelze dekompresi dokončit. V místě provedené dekomprese se dura vyklenuje a začíná být na pohmat tvrdá, což svědčí o narůstající nitrolební hypertenzi. Odhad krevní ztráty je přes 2 litry krve, pacient se dostává do výrazné oběhové nestability. Na konci výkonu je již výrazná fixovaná mydriáza. Operatér konstatuje infaustní prognózu a z tohoto důvodu již nezavádí ICP čidlo.

Po návratu ze sálu pokračujeme v resuscitační péči. Vzhledem k nižším hodnotám  $\text{SpO}_2$  89 % upravuje lékař nastavené parametry na ventilátoru, zvyšuje frakci  $\text{O}_2$  na 80 % a také zvyšuje PEEP z původních 5 cm  $\text{H}_2\text{O}$  na 7 cm  $\text{H}_2\text{O}$ . Tělesná teplota, měřená teplotním čidlem v močovém katétru, nás upozorňuje na vzniklou hypotermii 32,5 °C. Pomocí přístroje Warm Touch, který vhání ohřátý vzduch do speciální přikrývky, se snažíme o vzestup TT k normálu.

Po nastavení změny ventilačních parametrů dochází k vzestupu  $\text{SpO}_2$  k normálním hodnotám, a tak po laváži dýchacích cest provádíme odběr sputa. Odesíláme ho do mikrobiologické laboratoře společně s močí, kterou sterilně odebíráme z permanentního močového katétru.

Bedlivě sledujeme fyziologické funkce a každou hodinu je zapisujeme do dekurzu pacienta. Zkontrolujeme nastavení monitoru vitálních funkcí, zejména pak nastavení mezních hodnot zvukovým alarmem.

Po relativní stabilizaci stavu přivádíme k lůžku pacienta rodiče, protože vzhledem k urgenci a invazivnosti prováděných výkonů nebyl čas ani prostor, aby byli společně se svým dítětem. Během operace si lékař našeho oddělení vymezil čas a věnoval se oběma rodičům. Ti jsou už tak informováni o jak těžké a život ohrožující poranění se jedná. Nyní však nastává situace, kdy je jim třeba sdělit, že provedená operace nedokázala jejich dítěti pomoci. Toto sdělení spadá pouze do kompetence lékaře, který se snaží rodičům vysvětlit, že jsou vyčerpaný veškeré diagnostické a terapeutické možnosti a že je stav jejich dítěte beznadějný. Během rozhovoru jim nechává prostor na dotazy, ale rodiče se cítí nesmírně psychicky unaveni a hovor si přejí ukončit. Nabízíme jim kontakt na krizové centrum psychologické pomoci, ale oba shodně odmítají. Domlouváme se, že na návštěvu za dítětem přijdou druhý den a že si mohou kdykoliv zatelefonovat pro nové informace. Svou nezastupitelnou úlohu má v takové situaci i sestra, která je u lůžka pacienta takřka nepřetržitě. Dochází tam k těsnějšímu kontaktu mezi ní a rodiči a často se vytvoří i určitá vazba. Na zdravotnický personál to klade obrovské nároky, zejména v oblasti komunikace s rodiči. Této problematice se budu věnovat v samostatné kapitole *Komunikace sestry s rodiči*.

V odpoledních hodinách provádíme odběry krve na kontrolní vyšetření KO, koagulační vyšetření, biochemické vyšetření a také vyšetření ABR. Výsledky provedených vyšetření jsou v normě, takže nedochází k žádným změnám v ordinované farmakoterapii.

V nočních hodinách nastává výrazná oběhová nestabilita. Zpočátku dochází k zvýšení systémového krevního tlaku a k tachykardii, což vede k pozvolnému snižování oběhové podpory. Na téměř 3 hodiny se podařilo noradrenalin vysadit, ale po náhlé epizodě s bradykardií a výraznou hypotenzí je opět podáván v dávce 1 mg noradrenalinu do 50 ml 5 % glukózy rychlostí 4 ml/h (0,12  $\mu\text{g/kg/min.}$ ), kdy cílem jsou hodnoty MAP okolo 60–80 mmHg. Rychlost podávání noradrenalinu je možno dle lékaře navýšit až na 10 ml/h. Srdeční akce je dále pravidelná, v sinusovém rytmu, okolo 100–120'/minutu. Během noční služby je nutné podporu noradrenalinem zvýšit, abychom udrželi střední arteriální tlak na lékařem požadovaných hodnotách.

Výsledky krevních plynů vedou ke snížení frakce  $\text{O}_2$  na 50 %, ventilační režim a velikost PEEP 7 cm  $\text{H}_2\text{O}$  zůstávají beze změn.

Tabulka 3.1: Farmakoterapie k 1. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku	Poznámka
Augmentin	3 × 300 mg	i. v.	antibiotikum	
Calcium Biotika	3 × 3 ml	i. v.	kalciový přípravek	
Ranital	2 × 10 mg	i. v.	antiulcerózum	<i>naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut</i>
Cernevit	1 × ¼ amp.	i. v.	multivitaminová směs	<i>naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut</i>
Dicynone	4 × ½ amp.	i. v.	antihemoragikum, hemostatikum	
Manitol 20 %	6 × 20 ml	i. v.	osmotické diuretikum, hypertonický roztok	<i>aplikovat 30 minut</i>
Laváž dých. cest 5 × 3 ml 0,9% NaCl				

Tabulka 3.2: Léky mimo pořadí k 1. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
Midazolam	5 mg	i. v.	sedativum
<i>Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře</i>			
Nimbex	5 mg	i. v.	svalové relaxancium
<i>Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře</i>			
Nurofen	100 mg	supp. per rectum	antipyretikum
<i>Při TT nad 38,0°C, min. á 4 hod., max 4 × za 24 hodin</i>			
Novalgin	150 mg	i. v.	analgetikum, antipyretikum
<i>Naředit do 10 ml 0,9% NaCl, aplikovat 30 min, min. á 6 hod., max 3 × za 24 hod</i>			

Tabulka 3.3: Infúze k 1. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Dávka	Druh léku
Plasmalyte	500 mg/12 h	Infundabilia

Tabulka 3.4: Kontinuální farmakoterapie k 1. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
Sufentanil Torrex	100 $\mu$ g	i. v. do 20 ml 0,9% NaCl 1 ml/h = 0,5 $\mu$ g/kg/h	opiát
Midazolam	30 mg	i. v. do 20 ml 0,9% NaCl 1 ml/h = 0,12 mg/kg/h	sedativum
dopamin	100 mg	i.v. do 50 ml 5% glukózy 2,78 $\mu$ g/kg/min.	sympatomimetikum
noradrenalin	1 mg	i. v. do 50 ml 5% glukózy 0,03 $\mu$ g/kg/min.	sympatomimetikum

### 3.1.2.2 2. den hospitalizace

V ranních hodinách dochází k rozvoji diabetes insipidus, kdy objem moči překračuje 200 ml/h a specifická váha moči činí 1002 kg/m<sup>3</sup>. Z tohoto důvodu lékař ordinuje sublinguální podání tbl. Minirinu (antidiuretikum). K doplnění objemu volí 6% Volulyte v dávce 150 ml/2h. Přetrvává oběhová nestabilita, při níž dochází k střídavým výkyvům systémového tlaku. Při hodnotách MAP okolo 90 mmHg snižujeme rychlost kontinuálně podávaného noradrenalinu (0,03 µg/kg/min.), při poklesu MAP pod 60 mmHg rychlost zvyšujeme. V regulaci rychlosti si počínáme opatrně, snažíme se o postupnou úpravu v desetinách mililitrů, ale reakce sestry na nastalé změny vitálních funkcí musí probíhat okamžitě.

Provedená statimová vyšetření KO, koagulací, biochemické vyšetření krve i moče jsou v normě, hodnota CRP je vyšší 45,7 mg/l. Astrup vyšetření prováděné po 12 hodinách a samozřejmě kdykoliv při ventilačních potížích je v pořádku, krevní plyny velmi dobré.

Pacient má i nadále problémy s udržení teploty, které plynou ze základního onemocnění. I přes teplé přikrytí a omezení ošetrovatelských výkonů, které by vedly k tepelným ztrátám, je pacient hypotermický. Tělesná teplota měřená čidlem v močovém měchýři nepřekračuje 36 °C.

Na přání lékaře přechodně vysadíme v trvání 4 hodin analgosedaci, abychom zjistili, jaké budou pacientovy projevy. Dítě nereaguje na žádné zevní podněty ani na odsávání z endotracheální kanyly, což je jedním z projevů smrti mozku. Po uplynutí této doby začínáme opět s kontinuálním podáváním analgosedace, ale už nižší rychlostí 0,5 ml/h.

Po celý den i noc se u pacienta střídají jeho rodiče. V návštěvách jim nijak nebráníme a umožňujeme je kdykoliv projeví přání své dítě vidět a být s ním. V této souvislosti je dobré rodičům připomenout také jejich vlastní potřeby, které dlouhodobým opomíjením vedou ke kolapsu organismu. Odmítání jídla a nedostatek spánku se pak promítají do jejich ještě větší psychické lability. Lékař využívá jedné z chvil, kdy jsou u pacienta oba rodiče, a hovoří s nimi o beznadějnosti stavu a nemožnosti ho jakkoliv ovlivnit. Rodiče se snaží lékaři porozumět, ale místy kladou otázky, z nichž je zřejmé, že skutečnost ohledně stavu dítěte ještě nejsou schopni přijmout. Využívají alespoň našeho kontaktu na krizové centrum psychologické pomoci a obražejí se na odborníky, kteří se jim pokusí jejich těžkou životní situaci usnadnit.

Ve večerních hodinách opět kontrolujeme specifickou hmotnost moče, která je v normálu (1017 kg/m<sup>3</sup>) a podáváme volumoterapii 6% Volulytem v dávce 200 ml/ 3 h.

V nočních hodinách dochází k výrazným poklesům systémového tlaku s nutností navýšit nejen rychlost podávání noradrenalinu, ale i dopaminu. Kontinuální rychlost podávání dopaminu je 5 ml/h (13,9 µg/kg/min.) v dávce 100 mg dopaminu do 50 ml 5% glukózy (2,78 µg/kg/min.) a noradrenalin v dávce 1 mg do 50 ml 5% glukózy (0,03 µg/kg/min.) kontinuální rychlostí 10 ml/h (0,3 µg/kg/min.). Oběhová podpora dosáhla takových dávek, že další navýšení je už kontraindikované. V noční vizitě lékař popisuje známky kmenové areflexie.

Ostatní podávaná farmakoterapie včetně infúzní terapie je beze změn, viz tabulky 3.8, 3.7, 3.6, 3.5.



Tabulka 3.5: Farmakoterapie k 2. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku	Poznámka
Augmentin	3 × 300 mg	i. v.	antibiotikum	
Calcium Biotika	3 × 3 ml	i. v.	kalciový přípravek	
Ranital	2 × 10 mg	i. v.	antiulcerózum	<i>naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut</i>
Cernevit	1 × ¼ amp.	i. v.	multivitaminová směs	<i>naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut</i>
Dicynone	4 × ½ amp.	i. v.	antihemoragikum, hemostatikum	
Manitol 20 %	6 × 20 ml	i. v.	osmotické diuretikum, hypertonický roztok	<i>aplikovat 30 minut</i>
Laváž dých. cest 5 × 3 ml 0,9% NaCl				

Tabulka 3.6: Léky mimo pořadí k 2. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
Midazolam	5 mg	i. v.	sedativum
<i>Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře</i>			
Nimbex	5 mg	i. v.	svalové relaxancium
<i>Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře</i>			
Nurofen	100 mg	supp. per rectum	antipyretikum
<i>Při TT nad 38,0°C, min. á 4 hod., max 4 × za 24 hodin</i>			
Novalgin	150 mg	i. v.	analgetikum, antipyretikum
<i>Naředit do 10 ml 0,9% NaCl, aplikovat 30 min, min. á 6 hod., max 3 × za 24 hod</i>			

Tabulka 3.7: Infúze k 2. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Dávka	Druh léku
10% Glukóóza	500 ml/12 h	

Tabulka 3.8: Kontinuální farmakoterapie k 2. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
Sufentanil Torrex	100 $\mu\text{g}$	i. v. do 20 ml 0,9% NaCl 1 ml/h = 0,5 $\mu\text{g/kg/h}$	opiát
Midazolam	30 mg	i. v. do 20 ml 0,9% NaCl 1 ml/h = 0,12 mg/kg/h	sedativum
Dopamin	100 mg	supp. per rectum do 50 ml 5% glukózy 2,78 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum
Noradrenalin	1 mg	i. v. do 50 ml 5% glukózy 0,03 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum

### 3.1.2.3 3. den hospitalizace

Na základě vyšetření krevního obrazu (RBC  $2,10 \times 10^{12}$  /l, HGB 6,2 g/dl) je nutné objednat statimově 1 TU ERD a také objednat  $2 \times 1$  TU ČZP z důvodu poklesu celkové bílkoviny (49,0 g/l). V biochemickém vyšetření se dále objevuje hypernatrémie (159 mmol/l). Dochází k opětovnému rozvoji diabetes insipidus s nutností podat sublinguálně  $\frac{1}{4}$  tbl. Minirinu.

Provedené vyšetření krevních plynů je natolik uspokojivé, že lékař upravuje parametry na ventilátoru, kde snižuje počet řízených dechů na 22'/min a snižuje hodnotu PEEP na 6 cm H<sub>2</sub>O.

Z krevní banky nás informují o připravených derivátech krve. Sestra je okamžitě nechává přinést, přičemž dle ordinace lékaře jednu plazmu uloží do monitorované mrazničky, která je určena k uchovávání mražené plazmy, a druhou po provedené kontrole *čtyř očí* vkládá do rozmrazovače, což je přístroj fungující na principu teplé vodní lázně. Po rozmrazení je plazma připravena k podání.

U lůžka pacienta provede sestra ještě další kontrolu, při níž identifikuje pacienta včetně jeho krevní skupiny a dále kontroluje označení krevní konzervy číslem, krevní skupinou a datem expirace. Podání krevního derivátu se řídí nemocničními standardy a spadá do kompetence nelékařského zdravotnického pracovníka. Pokud je to jen trochu možné, je lékař přítomen na začátku a konci prováděné transfuze, která se plně řídí jeho ordinací. Výhody čerstvě zmražené plazmy oproti mražené spočívají v zachování koagulačních faktorů, které jsou pro příjemce transfuze velmi cenné.

Po podání ČZP je lékařem ordinována také transfuze ERD, což je erytrocytový koncentrát, z kterého byly odstraněny leukocyty. Nedochází tak k vzniku protilátek proti obsaženým leukocytům. Tento transfuzní přípravek volíme zejména u malých dětí, a také u pacientů v imunosupresivní léčbě. Transfuze krve se řídí ordinací lékaře, který je vždy přítomen na začátku a konci prováděné TRF a dohlíží na provedení předtransfuzního vyšetření pomocí diagnostických sér anti-A a anti-B. Teprve po shodě krevních skupin dárce a příjemce na základě provedeného testu dochází k samotnému převodu krve z krevní konzervy pacientovi. Dodržování nemocničních standardů vztahujících se k podávání krevních derivátů eliminuje vznik chyb a potažmo i komplikací, které by mohly mít pro pacienta fatální následky.

Transfuze plazmy ani krve nebyla provázena žádnou komplikací. Po jejich podání dochází k vzestupu krevního tlaku natolik, že je možné snížit oběhovou podporu noradrenalinem i dopaminem.

Parenterální výživa je hrazena 10% glukózou v dávce 500 ml/12 h. Po výsledcích biochemického vyšetření krve je lékařem ordinováno podávání KCl 7,45% v dávce 20 ml/12 h. Farmakoterapie zůstává beze změn, jen ve večerních hodinách se již upouští od podávání 20% Manitolu i. v. CRP nepatrně klesá 40,7 mg/l, viz tabulky 3.12, 3.11, 3.10, 3.9.

Podávání enterální výživy není možné, protože i přes opakované pokusy od 1. dne hospitalizace pacient stravu netoleruje. Z tohoto důvodu se od krmení pacienta upouští a nasogastrickou sondu svěsíme, aby nedošlo k hromadění žaludečních šťáv v žaludku.

V brzkých ranních hodinách lékař rozhoduje o přerušení podávané kontinuální analgesie. Sestra o tom učiní záznam do dokumentace pacienta a soustředí se na pozorování veškerých pacientových projevů. Přítomní rodiče jsou o tomto kroku informováni lékařem, který jim znovu opakuje fakta o zdravotním stavu pacienta a z toho plynoucí infaustní prognózu.

Progredující hypotermie 34,6 °C nás přiměje k dalšímu použití přístroje Warm Touche, protože samotné přikrytí teplou pokrývkou přestává stačit. Vlivem teplovzdušné přikrývky se nám daří tělesnou teplotu zvýšit, ale teplota tělesného jádra nepřekročí 36,2 °C.

Ve večerních hodinách, po 12 hodinách od přerušení podávání analgosedace, je objednáno neurologické konsilium. Ještě před samotným neurologickým vyšetřením provádí ošetřující lékař za asistence sestry apnoický test. Po 10 minutách preoxygenace 100% O<sub>2</sub> odebíráme arteriální krev na vyšetření krevních plynů. Poté pacienta odpojíme od ventilátoru a přes cévku zavedenou do průdušnice aplikujeme 8–10 litrů/min zvlhčeného O<sub>2</sub>. Pokud odpojení od ventilátoru předcházela hypokapnie, aplikujeme O<sub>2</sub> cévkou po dobu 10 minut. V případě výchozí normokapnie stačí vyšetření provádět 8 minut. Po celou dobu trvání apnoického testu sledujeme na monitoru hodnoty saturace O<sub>2</sub> a pátráme po možném dechovém pohybu – pohyb hrudníku, pohyb břišní stěny. Po uplynutí stanovené doby znovu provádíme kontrolní odběr arteriální krve k vyšetření krevních plynů a pacient je vzápětí připojen zpět na umělou plicní ventilaci. Během celého testu nedochází k žádným dýchacím pohybům, přičemž parciální tlak CO<sub>2</sub> v arteriální krvi měl na konci apnoického testu hodnotu 6,72 kPa. Vzhledem k tomu, že parciální tlak CO<sub>2</sub> v krvi dosáhl takové hodnoty, při které dochází ke stimulaci dechového centra v mozkovém kmeni a přesto jsme nezaznamenali žádné dýchací pohyby, je tento výsledek korelátem mozkové smrti.

Vyšetření dětským neurologem probíhá za přítomnosti rodičů, jenž se jim snaží vysvětlit, jaké projevy či reflexy jsou žádoucí. Provádí oboustranné vyšetření fotoreakce zornic, korneální reflex, dále pátrá po pohybu bulbu při vestibulookulárním reflexu a po motorické reakci na algické podráždění v oblasti inervace trojklaného nervu. Zkoušku kašlacího reflexu při tracheobronchiálním odsávání provádí sestra za stálé přítomnosti neurologa. Ten v průběhu prováděného vyšetření rodiče informuje a v závěru s lítostí dodává, že na základě provedeného neurologického vyšetření musí konstatovat smrt mozku. Je to velmi emotivní situace, protože teprve nyní si rodiče, zdá se, uvědomují nevyhnutelnost smrti jejich dítěte. V této chvíli jim lékař našeho oddělení sděluje možnost poskytnout orgány jejich dítěte těm pacientům, kteří je životně potřebují a kterým se díky této pomoci otevře možnost žít kvalitnější život. Matka i otec si nechávají čas na rozmyšlenou do druhého dne do rána.

O tomto klinickém vyšetření je učiněn záznam do protokolu o zjištění smrti průkazem nezvratné ztráty funkce celého mozku, a to lékařem s II. stupněm atestace v oboru neurologie, který neurologické konsilium prováděl. Nezávisle na nález neurologa provádí klinické vyšetření lékař našeho oddělení s atestací II. stupně v oboru anesteziologie a resuscitace se stejným výsledkem svědčícím pro klinické známky smrti mozku. Také on o tom učiní zápis do protokolu o zjištění smrti průkazem nezvratné ztráty funkce celého mozku a stejně jako neurolog stvrdí svým podpisem, razítkem, datem a přesným časem provedeného vyšetření.

K průkaznému potvrzení mozkové smrti je na druhý den objednáno vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů (BAEP), na jejichž základě lze smrt mozku potvrdit. Toto vyšetření patří mezi pět povinných instrumentárních vyšetření, přičemž k potvrzení mozkové smrti stačí provést jedno z nich (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

V souvislosti s neurologickým nálezem a na základě proběhlého rozhovoru mezi lékařem a rodiči je předběžně kontaktován koordinátor transplantačního centra. Je seznámen s povahou onemocnění vedoucí ke smrti mozku a také s hmotností a výškou pacienta. Dále oznamujeme anamnestické údaje získané od rodičů dítěte a jeho krevní skupinu. Koordinátor nás žádá o vyšetření clearance kreatininu a také o kompletní biochemické vyšetření krve rozšířené o vyšetření troponinu I, CK-MB mass a také o vyšetření alkalické fosfatázy a GGT. Moč vyšetřujeme kompletně biochemicky a chemicky plus sediment. Z důvodu ochrany možného příjemce je také povinností provést určitá sérologická a virologická vyšetření (BWR, HbsAg, protilátky proti virové hepatitidě C, antigen p24, protilátky proti HIV 1 a 2, protilátky proti cytomegaloviru). Koordinátor transplantačního centra kontaktuje Koordináční středisko transplantací, které spravuje Národní registr pacientů čekajících na transplantaci orgánů a na jejím základě provádí alokaci orgánů.

V pozdních nočních hodinách se u lůžka dítěte vystřídají prarodiče. Ti se zde oddávají modlitbám a předčítání z bible. V těchto chvílích sestra maximálně respektuje soukromí rodiny a nechává je o samotě tak, jak jen to pacientův stav dovolí. Nezbytně nutné medicínské a ošetrovatelské výkony provádí v co největší tichosti, aby nerušila spirituální potřeby rodiny.

Tabulka 3.9: Farmakoterapie k 3. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku	Poznámka
Augmentin	3 × 300 mg	i. v.	antibiotikum	
Calcium Biotika	3 × 3 ml	i. v.	kalciový přípravek	
Ranital	2 × 10 mg	i. v.	antiulcerózum	naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut
Cernevit	1 × ¼ amp.	i. v.	multivitaminová směs	naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut
Dicynone	4 × ½ amp.	i. v.	antihemoragikum, hemostatikum	
Manitol 20 %	6 × 20 ml	i. v.	osmotické diuretikum, hypertonický roztok	aplikovat 30 minut, od 17.00 hod nepodávat
Laváž dých. cest 5 × 3 ml 0,9% NaCl				

Tabulka 3.10: Léky mimo pořadí k 3. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku	
Midazolam	5 mg	i. v.	sedativum	Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře
Nimbex	5 mg	i. v.	svalové relaxancium	Při neklidu, á 60–120 min., max 75 mg/den – dle lékaře
Nurofen	100 mg	supp. per rectum	antipyretikum	Při TT nad 38,0°C, min. á 4 hod., max 4 × za 24 hodin
Novalgin	150 mg	i. v.	analgetikum, antipyretikum	Naředit do 10 ml 0,9% NaCl, aplikovat 30 min, min. á 6 hod., max 3 × za 24 hod

Tabulka 3.11: Infúze k 3. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Dávka	Druh léku
glukóza	5%	500 mg/12 h	roztok sacharidů

Tabulka 3.12: Kontinuální farmakoterapie k 3. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
dopamin	100 mg	supp. per rectum do 50 ml 5% glukózy 2,78 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum
noradrenalin	1 mg	i. v. do 50 ml 5% glukózy 0,03 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum

#### 3.1.2.4 4. den hospitalizace

V ranních hodinách přicházejí oba rodiče, aby vyjádřili svůj postoj k darování orgánů jejich dítěte.

U rozhovoru jsou přítomni dva lékaři našeho oddělení a sestra, která pečuje o jejich dítě. V jeho průběhu je opakovaně zmíněno, že poranění mozku je neslučitelné se životem a že rozdílný bude pouze postup, který ke smrti povede. V případě udělení souhlasu k dárce orgánů bude provedeno vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů. Pokud výsledek vyšetření potvrdí smrt mozku, o pacienta je nutno pečovat jako o potenciálního dárce orgánů až do doby samotného odběru orgánů na operačním sále.

V případě nesouhlasu s dárce orgánů bude zavedena pouze bazální léčba, což v praxi znamená, že nebudou dále podávány léky na podporu krevního oběhu a ani dále jiným způsobem rozšiřována léčba. Takový postup povede k jisté smrti pacienta v řádu hodin nebo dní.

I když výše zmíněné řádky působí velice tvrdě a syrově, praxe je taková, že rodiče tyto pravdivé informace dostávají, ale s obrovskou dávkou empatie, lidskosti a respektu. Jejich rozhodnutí je vždy respektováno a není na ně nikdy vyvíjen nátlak. Jejich souhlas či nesouhlas musí být jejich svobodnou vůlí.

Rodiče souhlasí s dárce orgánů, ale chtějí s dítětem být až do poslední chvíle, než bude převezeno na operační sál k odběru orgánů. Prohlášení souhlasu zákonných zástupců je zaznamenáno v dekursu pacienta a stvrzeno podpisem přítomného lékaře a sestry jako svědka.

Lékař informuje transplantačního koordinátora o udělení souhlasu zákonných zástupců k provedení odběru orgánů. Koordinátor transplantačního centra provede kontrolu evidence osob v Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů. Vzhledem k tomu, že v něm pacient není evidován a jeho zákonní zástupci s odběrem souhlasí, je z právního hlediska možné k pacientovi přistupovat jako k potenciálnímu dárce orgánů. Konečné rozhodnutí o odběru orgánů vyplyne ze závěru vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů. Na základě zadaných údajů pacienta Koordináčnímu středisku transplantací je k transplantaci předběžně požadován u dárce odběr srdce, jater a ledvin. Další nutná vyšetření se budou proto zaměřovat na funkci těchto orgánů. Z těchto důvodů je plánováno EKG, echografické vyšetření srdce a sonografické vyšetření jater a ledvin.

Ještě než začneme se sérií vyšetření, požadovaných koordinátorem, přichází lékař z neurologie, aby provedl vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů (BAEP). Neurolog způsobilý k provádění vyšetření BAEP k průkazu smrti mozku musí mít nejméně tříletou praxi v soustavném provádění tohoto diagnostického výkonu včetně interpretací výsledků (KIES-

LICHOVÁ et al., 2015). Vzhledem k neinvazivní povaze tohoto vyšetření zůstávají rodiče po celou dobu u lůžka. Závěr vyšetření potvrzuje mozkovou smrt, protože vlny II–V kmenových sluchových evokovaných potenciálů jsou oboustranně vyhaslé (TOMEK, 2012). BAEP je jedním z vyšetření, kterým lze potvrdit nezvratnou mozkovou smrt. Přesný čas, podpis vyšetřujícího lékaře a jeho závěrečný nálezn je součástí protokolu o zjištění smrti průkazem nezvratné ztráty funkce celého mozku. Čas tohoto vyšetření se tak stává časem, kdy nastal exitus pacienta. Od této chvíle zaměřujeme lékařskou a ošetrovatelskou péči o dárce orgánů především ku prospěchu pacienta příjemce, farmakoterapie se zásadně nemění, viz tabulky 3.15, 3.14, 3.13.

K lůžku pacienta přichází koordinátor transplantačního centra, který celý proces organizuje a dohlíží na včasné provedení požadovaných vyšetření. Rodičům se představí a seznámí je se svou úlohou v transplantačním týmu. Sestra spolupracuje s koordinátorem a zajišťuje plynule na sebe navazující vyšetření EKG srdce, ECHO srdce, SONO jater a ledvin. Tato vyšetření se také částečně opírají o výsledky provedených odběrů krve, které neodhalily žádnou patologickou hodnotu nebo hladinu.

Na rentgenu plic jsou popsány drobné změny vpravo nejspíše atelektatického charakteru, které mají pravděpodobnou souvislost s kontuzním poraněním plic. Bránice vpravo hůře diferencovatelná, vlevo hladká. Stín srdeční není rozšířen, mediastinum je poněkud defigurováno, velmi suspektně thymem. Záznam dvanáctivodového EKG vyšetření neodhalil žádnou poruchu srdečního rytmu ani známky ischemie. Popis záznamu je v kompetenci dětského kardiologa stejně jako provedení a posouzení echokardiografie. U tohoto vyšetření lékař hodnotí funkci srdce a průtok krve jednotlivými srdečními oddíly a také pátrá po možných chlopenních vadách, které se vzhledem k nízkému věku dárce ještě nemusely projevit. Dle závěru kardiologických vyšetření je srdce dárce vhodné k transplantaci. Sonografické vyšetření jater a ledvin provádí lékař z oddělení zobrazovacích metod s dlouholetou praxí v tomto oboru. Játra jsou v oblouku, velikosti 130 × 70 mm, echogenita přiměřená, intrahepatální cesty štíhlé. Kalichopánvičkový systém ledvin je štíhlý, parenchym homogenní s normální perfusí, l. dx. velikosti 65 mm, l. sin. 72 mm. Oba tyto orgány jsou na základě sonografického vyšetření vhodné k odběru za účelem transplantace.

Koordinátor transplantačního centra průběh jednotlivých vyšetření pečlivě dokumentuje a konzultuje s lékaři transplantačního centra a také s Koordinačním střediskem transplantací. KST rozhoduje v souladu s čekací listinou pacientů k transplantaci o vhodných příjemcích.

V dopoledních hodinách rodiče odcházejí, protože se cítí nesmírně vyčerpaní. Od koordinátorky sestra zjišťuje, že k multiorgánovému odběru dojde nejdříve ve večerních hodinách. Domlouváme se s otcem, že kdyby se jakkoliv změnil plán, budeme je telefonicky informovat. Přejí si být s dítětem ještě před odjezdem na operační sál.

Před plánovaným odběrem orgánů zajišťujeme na žádost lékaře transplantačního týmu ještě 1 TU ERD. Připravenou krevní konzervu necháváme z transfúzního oddělení přinést, provedeme její kontrolu a uložíme ji do monitorované lednice určené pro uchovávání transfúzních derivátů. Při odjezdu na operační sál posíláme objednané ERD spolu s pacientem tak, jak zněl požadavek transplantačního lékaře.

Během celého dne věnujeme pacientovi maximální péči, stejně tak jako v předchozích dnech. Veškeré ordinace lékaře plníme s přesností a rychlostí a ani naše chování k pacientovi či k jeho blízkým nesmí nést známky změny v přístupu. Ba naopak je možné tvrdit, že naše péče musí být o to důkladnější, protože nyní pečujeme v podstatě o pacienty dva. O pacienta dárce a v přeneseném slova smyslu už i o pacienta příjemce. Pozorně sledujeme vitální funkce a všímáme si zejména změn v hemodynamice, protože ta je zásadní pro dobrou funkci orgánů. Podle hodnoty MAP, kdy cílem je jeho udržení v rozmezí 60–80 mmHg, upravujeme rychlost

kontinuálně podávaných vazopresorů dopaminu a noradrenalinu. Počínáme si velmi opatrně, abychom neprohloubili pacientovu oběhovou nestabilitu. Při větších odchylkách fyziologických funkcí neprodleně informujeme lékaře.

Rodičům, kteří přicházejí v odpoledních hodinách, se snažíme poskytnout soukromí a klid. Pro ošetřující sestru je to jeden z nejtěžších úkolů, protože zůstat nablízku pacientovi a zároveň neobtěžovat svou přítomností rodinu, se zdá být skoro nemožné.

Po výzvě anesteziologa připravujeme pacienta k převozu na operační sál. Ještě před tím sestra rodiče upozorní, že se doba převozu blíží a že je nutné nachystat potřebné vybavení k transportu. Domlouváme se, že se rozloučí a odjedou domů. Celá situace je velmi emotivní pro všechny přítomné, možná ještě o to více, že se rodiče loučí s dítětem už jen mlčky stiskem ruky. Po jejich odchodu sestra připraví transportní ventilátor a lékař nastaví ventilační parametry. K sledování vitálních funkcí použijeme transportní monitor. Kontinuální oběhová podpora oběhu je zajištěna lineárními dávkovači i během převozu. Do thermo tašky, určené k transportu krevních derivátů, ukládá sestra konzervu ERD včetně transfúzního identifikačního štítku. Dokumentaci pacienta včetně výsledků všech provedených vyšetření předáváme anesteziologovi, který společně se sestrou a sanitářem odváží pacienta k odběru orgánů.

K multiorgánovému odběru dochází podle plánu ve večerních hodinách. Podílejí se na něm týmy ze tří transplantacních center. Jeden z týmů je zahraniční, protože v Národním registru pacientů čekajících na transplantaci orgánů není odpovídající příjemce srdce. To je důvodem, v rámci mezinárodní spolupráce pod záštitou organizace FOEDUS, k uvolnění orgánu pro transplantaci do zahraničí. V průběhu plánovaného operačního výkonu nenastávají žádné komplikace. K transplantaci je odebráno srdce, játra, obě ledviny, hrudní aorta a pánevní tepny a žíly oboustranně. Všechny orgány mají normální anatomii a nejsou nalezeny žádné traumatické změny. Obě ledviny jsou odebrány en block a každá má po jedné žíle, tepně i močovodu. Odběr mezenterálních uzlin a sleziny je proveden z důvodu nutné HLA typizace dárce, která hraje klíčovou roli u transplantace ledvin.

Tabulka 3.13: Farmakoterapie k 4. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
Poznámka			
Augmentin	3 × 300 mg	i. v.	antibiotikum
Calcium Biotika	3 × 2 ml	i. v.	kalciový přípravek
Ranital	2 × 10 mg	i. v.	antiulcerózum
<i>naředit do 5 ml 0,9% NaCl a aplikovat 30 minut</i>			
Laváž dých. cest 5 × 3 ml 0,9% NaCl			

Tabulka 3.14: Infúze k 4. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Způsob podání	Druh léku
5% glukóza	500 mg/12 h	i. v.	roztok sacharidů



Tabulka 3.15: Kontinuální farmakoterapie k 4. dni hospitalizace (zdroj: Autor textu)

Lék	Množství	Dávka	Druh léku
dopamin	100 mg	0–5 ml dle MAP do 50 ml 5% glukózy 2,78 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum
noradrenalin	1 mg	0–5 ml dle MAP do 50 ml 5% glukózy 0,03 $\mu\text{g/kg/min.}$	sympatomimetikum

### 3.1.3 Péče o mrtvé tělo

Po odběru orgánů se vrací „mrtvý“ pacient zpět na resuscitační oddělení k provedení péče o zemřelého. Z těla dítěte sejmeme veškeré náplasti a sterilní krytí invazí včetně použitých infúzních setů. Za stálého odsávání vytahujeme nasogastrickou sondu, odstraníme endotracheální kanylu a permanentní močový katétr. Centrální žilní katétr a arteriální kanylu ponecháme dle zvyklosti oddělení v těle zemřelého. Omyjeme obličej a tělo dítěte, benzínem očistíme zbytky náplasti. Důkladně odsajeme sekreci z dutiny ústní a z nosu. Identifikaci mrtvého těla zajistíme štítkem s celým jménem zemřelého, rodným číslem, datem i hodinou exitu a připevníme na palec u nohy. Tutéž identifikaci napíšeme permanentním fixem přímo na stehenní část dolní končetiny. Podvázání brady ani dovírání očí není nutné. Dítě má oči i ústa spontánně dovršená. Tělo uložíme do vodorovné polohy s připaženými horními končetinami. Po celou dobu si počínáme důstojně s ohledem k mrtvému dítěti. Vnímáme to jako poslední sesterskou službu malému pacientovi. I smrt je někdy součástí ošetrovatelské péče. Do plastového vaku, který je určen k transportu těla na patologii, uložíme tělo zemřelého pacienta. Před odvozem těla na patologii zkontrolujeme, zda je přiložena Zpráva o zemřelém. Při péči o mrtvé tělo vycházíme z metodického pokynu a standardu ošetrovatelské péče zdravotnického zařízení, který se k této péči váže.

### 3.1.4 Klíčové momenty vedoucí k časně indikaci možného dárce orgánů

Navzdory poskytování intenzivní resuscitační péče podle nejmodernějších lékařských a ošetrovatelských poznatků a postupů dochází u některých pacientů s fatálním poškozením mozku k rozvoji mozkové smrti. Ta ve svém důsledku vede k jisté smrti a k možnosti zařadit tak pacienta mezi potencionální dárce orgánů. Včasnost indikování pacienta k posmrtnému odběru orgánů hraje významnou roli v úspěšnosti samotné transplantace a částečně také omezuje riziko vzniku poškození orgánů na základě patofyziologických změn souvisejících se smrtí mozku.

Nejčastější příznaky vedoucí k podezření na počínající smrt mozku:

- Absence neurologických reflexů s vyloučením vlivu farmak ovlivňujících stav vědomí.
- Oběhová nestabilita s náhlým rozvojem těžké systémové hypertenze.
- Náhle vzniklá polyurie bez předchozího podání diuretika.
- Obtížně zvladatelná hypotermie.

Znalost a uvědomění si těchto stavů, které mohou souviset se smrtí mozku, se jeví jako velmi podstatné pro sestru pečující o resuscitační pacienty. Z hlediska takřka nepřetržité ošetrovateľské péče je sestra často první, kdo tyto změny stavu zaregistruje a musí neprodleně informovat lékaře. Správné vyhodnocení těchto změn ve stavu pacienta se jeví v úloze sestry z hlediska ošetrovateľské péče v dárčovství orgánů jako klíčové (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

### 3.2 Specifika ošetrovateľské péče o potenciálneho dárce orgánů

Prvotní ošetrovateľská péče, která je poskytovaná potenciálnímu dárce orgánů, je naprosto shodná s péčí poskytovanou ošetrovateľským personálem každému pacientovi, který resuscitační péči potřebuje. Na jejím počátku je vždy snaha o záchranu života, která je díky novým poznatkům moderní medicíny stále úspěšnější a možná i jednodušší. I přes neuvěřitelný pokrok v medicíně se ale ve své praxi setkáváme s případy, kdy navzdory maximální lékařské a ošetrovateľské péči dochází k rozvoji smrti mozku nebo smrti na základě nevratné zástavy oběhu.

Na základě diagnózy smrti mozku dochází ke změně přístupu k léčbě a k ošetrovateľské péči o pacienta dárce v takovém rozsahu, abychom optimalizovali funkci orgánů určených k transplantaci (KIESLICHOVÁ et al., 2015).

Sestra ošetrující pacienta na resuscitačním oddělení je se *svým pacientem* v podstatě nepřetržitě. Je tak často prvním, kdo vysloví podezření na možnou mozkovou smrt. Mezi první známky, které sestra pozoruje, patří většinou minimální potřeba sedace pacienta. U většiny dětských pacientů je i přes kontinuální podávání analgosedace potřeba u některých ošetrovateľských výkonů podat bolusovou sedaci. K takovým výkonům patří zejména odsávání z endotracheální kanyly a také úprava její fixace u orotracheálně intubovaných, důkladná hygiena dutiny ústní včetně odsávání z hypofaryngeálního prostoru, provádění celkové hygienické péče, polohování nemocného. To je jen malý výčet úkonů, které pokud nejsou provázeny neklidem pacienta bez předchozí sedace, měla by všímavá sestra vždy zpozornět.

Při každém kontaktu s nemocným je nutné se zaměřit na přítomnost reflexů (kašlací, motorická reakce na algický podnět), na mimiku obličeje, pohyb končetin, zda klade při manipulaci s ním odpor. Většina těchto projevů se může objevovat pouze v náznacích nebo s minimální silou, ale je podstatné po nich pátrat a sledovat je. Lékař musí být sestrou upozorněn včas a vždy s přesným popisem toho, co viděla nebo spíše v pacientově projevu postrádala.

Tabulka 3.16: Glasgow Coma Scale (zdroj: TOMEK, 2012)

St.	Otevření očí	Slovní odpověď	Motorická odpověď
1	bez reakce	bez reakce	bez reakce
2	na bolestivý podnět	nesrozumitelné zvuky	necílená extenze (napřímení) končetiny (decerebrační rigidita)
3	na slovní podnět	jednotlivá nesouvisějící slova	necílená flexe (ohnutí) končetiny (dekortikační rigidita)
4	spontánní	zmatená	úniková reakce (pohyb směřuje od podnětu)
5		normální	lokalizace podnětu (pohyb směřuje k podnětu)
6			cílený pohyb podle instrukcí

Hodnocení Glasgow Coma Scale patří na odděleních intenzivní péče mezi standardní hodnotící škály, kterými posuzujeme stav CNS, viz tabulka 3.16. Stejně tak zhodnocení velikosti zornic a jejich reakce na osvit patří mezi vyšetření, které provádí sestra u resuscitačních pacientů minimálně 2× během služby. Není však výjimkou, že hodnotíme zornice i každou hodinu. Při jejich výrazném zvětšení, anizokorii nebo nulové reakci na osvit neprodleně informujeme lékaře. Pozorná sestra si všímá velikosti a reakce zornic kdykoli aplikuje mast zabraňující vysychání očí u pacientů v bezvědomí, a také hodnotí přítomnost rohovkového reflexu.

Výrazná oběhová nestabilita je dalším z projevů, kterým se může mozková smrt manifestovat. U pacienta na začátku převažuje hypotenze způsobená možnou hypovolemií, posléze může dojít následkem rozsáhlé ischemie mozkového kmene k rozvoji těžké hypertenze, která vyústí v obtížně zvladatelnou hypotenzi na základě pokračující herniace mozku v prodloužené míše (KIESLICHOVÁ et al., 2015). Na základě tohoto předpokladu je nutné všem ohroženým pacientům monitorovat krevní tlak invazivní cestou kanylací arterie. Povinností sestry je sledovat hodnoty krevního tlaku, pečlivě je monitorovat a pozorným sledováním zachytit hrozící komplikaci co možná nejdříve. Správně nastavené mezní hodnoty krevního tlaku na monitoru pacienta nás tak mohou upozornit zvukovým alarmem ještě před vznikem samotných oběhových komplikací. Také pomalá výměna stříkačky s katecholaminem v lineárním dávkovači může způsobit pokles pacientova krevního tlaku, proto dbáme na včasné nařazení léku. Veškeré změny v rychlosti kontinuálně podávaných katecholaminů provádíme postupně a vždy s přihlédnutím k ordinaci lékaře.

Sledování diurézy a měření specifické hmotnosti moči je v kompetenci sestry, která včas lékaře upozorňuje na nastalé změny. Právě polyurie, kdy množství moči je vyšší než 4 ml/kg/h, je jednou ze známek diabetu insipidu a v 53 % dojde k jeho rozvoji v souvislosti se smrtí mozku (KIESLICHOVÁ et al., 2015). Diabetes insipidus se manifestuje také vysokou hladinou natria v krvi. Biochemickou laboratoří zjištěná a hlášená hypernatrémie se sice odvíjí od lékařem indikovaného vyšetření krve, ale povinností sestry je kritickou hodnotu okamžitě hlásit lékaři a učinit o tom záznam v dekursu pacienta. Sestra pracující na jednotkách intenzivní péče a resuscitačním oddělení musí umět takové příznaky správně vyhodnotit.

S hypotermií jako následkem mozkové smrti se setkáváme u dětí téměř vždy. Je dalším z projevů toho, že mozková činnost vyhasíná a dochází tak k poruše termoregulačního centra. Snažíme se vyvarovat poklesu tělesné teploty pod 33 °C, protože může dojít k patologickým změnám srdečního rytmu a k poruchám krevního oběhu (BARTŮŇEK et al., 2016).

Tělesnou teplotu se pokoušíme udržet v rozmezí normotermie využitím jednorázových, perforovaných příkrývek z netkané textilie, do kterých pomocí přístroje Warm Touche vháníme ohřátý vzduch. Preferujeme měření tělesné teploty pomocí teplotního čidla zavedeného buď v rektu pacienta, anebo v permanentním močovém katétru, který je už teplotním čidlem opatřen od výrobce. Na boxe, kde je uloženo lůžko pacienta, nastavujeme vyšší pokojovou teplotu. Ošetrovateľskou péči spojenou s možností tepelných ztrát provádíme co možná nejrychleji.

Mezi určitá specifika ošetrovateľskej péče o potenciálneho dárce orgánů je možné zařadit také hygienickou péči. Hygienická péče o pacienta byla, je a bude vždy nedílnou součástí ošetrovateľskej péče. Není nadsázkou tvrdit, že podle úrovně provedené hygienické péče u nemocného si většina z nás vytváří obraz o ošetrovateľskej péči obecně. V případě potenciálního dárce orgánů je však nutné si uvědomit, jak dalece může důkladně provedená hygiena včetně polohování ovlivnit už tak nestabilní životní funkce pacienta dárce orgánů a jaké benefity z toho plynou pro pacienta příjemce. V takových okamžicích je dobré přemýšlet o tom, co my sami bychom chtěli pro své blízké či sami pro sebe. Najít tu křehkou rovnováhu může být obtížné, ne však nemožné. Nikdy však nesmíme ohrozit pacientovu důstojnost a jeho blízcí nesmí nabýt pocitu, že je nám péče o takového pacienta již na obtíž.

Níže popsaná ošetrovateľská péče je prováděna u všech resuscitačních pacientů bez ohledu na jejich prognózu.

Celým spektrem prováděných ošetrovateľských činností se prolíná nutnost dodržování hygienicko-epidemiologického režimu, dodržování ošetrovateľských postupů podle platných nemocničních standardů a v neposlední řadě náplň práce sestry u lůžka s ohledem na její kompetence.

### 3.2.1 Péče o oči

Pokud na oku ulpívá sekret, je potřeba ho nejprve navlhčit vodou a poté jemně setřít od vnitřního koutku oka k vnějšímu. Vzhledem k tomu, že nemocní v bezvědomí nemají zachovány obranné reflexy, nedochází k mrkacímu reflexu a k slzení. Oči tak nemohou plnit svou samočistící funkci. Ta je nahrazena používáním zvlhčujících očních gelů, například Vidisic gel nebo ve formě očních kapek jako je Ophthamo-Septonex. Další z možností je použití očních mastí, např. Ophthamo-Azulen. Určitou nevýhodou je v tomto případě zhoršená kontrola zornice a jejich reakce na osvit, kdy je nutné nejprve masť z očí velmi šetrně odstranit a pak teprve přistoupit k samotnému vyšetření. V případech, kdy nedochází u pacienta k úplnému dověření očních štěrbin, je aplikace oční masti nutností. Tito nemocní jsou totiž více ohroženi vysycháním rohovky, které může vyústit až v erozi rohovky (FENDRYCHOVÁ et al., 2005).

### 3.2.2 Péče o dutinu ústní

Pečlivá a pravidelná hygiena dutiny ústní a odsávání sekretu z orofaryngeálního prostoru snižuje riziko vzniku ventilační pneumonie. Vzhledem k tomu, že u kriticky nemocných na umělé plicní ventilaci dochází k poměrně rychlým změnám v mikroflóře ústní dutiny s převahou gramnegativních bakterií, je potřeba včasné a důkladné na tyto změny reagovat a volit takové přípravky, které eliminují možné komplikace (HUDÁKOVÁ, 2017).

Při toaletě dutiny ústní jsou preferovány přípravky s obsahem 2% chlorhexidinu, jeho výhody spočívají zejména ve snížení incidence pomnožení patogenních mikrobů v dutině ústní a oropharyngu, které by mohly vést ke vzniku zánětlivých komplikací (COPPADORO et al., 2012). V péči o dutinu ústní můžeme zvolit také přípravky na bázi povidon-jodidu jako účinnou alternativu k použití chlorhexidinu (ZOUBKOVÁ et al., 2015).

### 3.2.3 Péče o dýchací cesty

Pravidelné odsávání z endotracheální kanyly a provádění laváží dýchacích cest zlepšuje ventilaci pacienta a omezuje možnost vzniku atelektázy na plicích. V současné době se na většině pracovišť intenzivní medicíny používá k odsávání pacienta uzavřený odsávací systém. Na základě provedeného výzkumu je patrné, že při používání uzavřeného odsávacího systému nedochází u pacientů k výraznému ovlivnění srdeční akce ani ke změnám středního arteriálního tlaku tak, jak je tomu v případě odsávání otevřeným způsobem, kdy dochází k rozpojení ventilačního okruhu pacienta (JONGERDEN et al., 2007). Při otevřeném způsobu odsávání navíc dochází k přerušení ventilačního režimu pacienta, což ohrožuje zejména pacienty vyžadující vyšší ventilační podporu. Zanedbatelný není ani fakt, že při tomto způsobu odsávání dochází k úniku aerosolu do prostoru, což může být zdrojem infekce pro ošetrovateľský personál (DOSTÁL, 2014). V případě, že je pacientovi zavedena endotracheální kanyla s obturační manžetou, je vhodné použít přístroj, který kontinuálně monitoruje a udržuje tlak v obturační manžetě. V Birminghamu, v nemocnici New Cross, proběhla v roce 2015 studie s využitím přístrojového systému PneuX, který výsledně prokazatelně snížil výskyt ventilátorové pneumonie u pacientů na umělé plicní ventilaci o 50 %. Z výzkumu vyplynulo, že tento systém minimalizuje riziko pulmonální aspirace a mikroaspirace u ventilovaných pacientů. Endotracheální kanyla je spojena silikonovou hadičkou s monitorem přístroje, který

automaticky reguluje tlak v obturační manžetě a udržuje ho v optimálním rozmezí tlaku 18–22 mmHg na tracheální stěnu. Udržování konstantního tlaku v manžetě vede také ke snížení rizika poškození trachey (KALČÍKOVÁ HISEMOVÁ, 2018).

Oproti tomu Dostál poukazuje ve své publikaci *Základy umělé plicní ventilace* na fakt, že jednoznačný přínos přístrojů pro kontinuální monitoraci tlaku v obturačních manžetách tracheálních kanyl nebyl potvrzen (DOSTÁL, 2014).

Měření a monitorování tlaku v obturační manžetě endotracheální kanyly patří mezi kompetence sestry a je součástí ošetrovateľské péče o dýchací cesty. Provádí se kontrolním manometrem, zpravidla každých 12 hodin nebo kontinuálním měřením (např. Shiley Pressure Control). Měření tlaku v obturačních manžetách u endotracheálních nebo tracheostomických kanyl je v mnoha zdravotnických zařízeních součástí standardu ošetrovateľské péče. Pravidelné sledování pomocí kontrolního manometru nebo některým z přístrojů určených k monitoraci tlaku v manžetě vede ke snížení vzniku možné ventilátorové pneumonie a významně snižuje riziko vzniku ischemie trachey při vysokém tlaku v obturační manžetě (KUKOL, 2013).

Volba endotracheální kanyly je v kompetenci lékaře a záleží na jeho rozhodnutí zda použije endotracheální kanylu s obturační manžetou nebo bez ní. U dětí do 8 let je většinou preferována endotracheální kanyla bez obturační manžety, protože s sebou nenese vyšší riziko vzniku postintubační stenózy (FENDRYCHOVÁ et al., 2005).

Studie autorů Devine a Lo z roku 2012 však dokazuje, že intubace endotracheální kanylou s obturační manžetou u dětí mladších 6 let ke komplikacím nevede<sup>1</sup>, naopak je výraznou prevencí tzv. němé tiché aspirace (POČTA et al., 1996; DEVINE et al., 2012).

Zajištění dýchacích cest endotracheální kanylou se děje buď cestou orotracheální nebo nasotracheální a je na lékaři, který z přístupů zvolí. Nasotracheální přístup je kontraindikován v případě podezření na zlomeninu baze lební a také je spojen s častějším výskytem nozokomiální sinusitidy (LORENTE et al., 2007). Nevýhoda orotracheální intubace spočívá ve ztížené péči o dutinu ústní a také v ohrožení pacienta vznikem dekubitu v ústním koutku, protože ten je místem fixace endotracheální kanyly. Z tohoto důvodu je nutné při fixování endotracheální kanyly ústní koutky střídát, a to alespoň každých 12 hodin. Endotracheální kanylu je nutné dobře upevnit, aby nedošlo k její dislokaci při manipulaci s pacientem (BARTŮNĚK et al., 2016) Existuje několik způsobů fixace, z nichž nejčastější je použití náplastí. Před samotným lepením je výhodné krýt kůži pacienta proužkem Granuflexu (hydrokoloid) a pak až přiložit samotnou náplast. Granuflex chrání pacienta před porušením integrity kůže.

Mezi péči o dýchací cesty patří i kontrola ventilačního okruhu, pravidelná výměna bakteriálních filtrů každých 24 hodin a výměna uzavřeného odsávacího systému Trache Care podle doporučení výrobce po 96 hodinách. Samotná výměna ventilačního okruhu umělé plicní ventilace je na zvyklosti oddělení, protože přesný interval nebyl zatím stanoven. Většina jednotek intenzivní a resuscitační péče mění ventilační okruh po 14 dnech (BARTŮNĚK et al., 2016).

### 3.2.4 Péče o vstupy do krevního oběhu

Péče o invazivní vstupy a jejich kontrola v souladu s moderními postupy při jejich ošetrování minimalizuje riziko vzniku infekcí v důsledku jejich zavedení. Zvláště dětský pacient je vnímavější k vzniku bakteriální infekce, protože imunitní systém není ještě dokonale vyvinutý. K plné schopnosti vytvářet IgG dochází až v 5 letech dítěte (NOVÁK et al., 2008). Z tohoto

<sup>1</sup>Starší literatura možné komplikace uvádí. Sama jsem se však z vlastní zkušenosti přesvědčila, že mnoho lékařů se přiklání k intubaci dětí do 6 let zásadně bez obturační manžety (DEVINE et al., 2012).

důvodu je vhodné používat převazový materiál, který splňuje veškeré požadavky moderní ošetrovateľské péče.

Základem kvalitně provedené ošetrovateľské péče o centrální žilní a arteriální katétr je přísné dodržování hygienicko-epidemiologických pokynů, která se vztahují k péči o cévní vstupy. Před započítím převazu si sestra připraví všechny potřebné pomůcky, včetně osobních ochranných pomůcek (čepice, ústenka, sterilní plášť, sterilní a nesterilní rukavice). Používání těchto ochranných pomůcek patří mezi bariérová opatření, která významně zabráňují vzniku katórové infekce, ale bývají často opomíjena (CHARVÁT et al., 2016).

Neméně důležité je zajistit vhodnou polohu pacienta s přihlédnutím k jeho aktuálnímu stavu tak, aby místo převazu bylo dobře přístupné (JIRKOVSKÝ et al., 2012).

K dezinfekci kůže použijeme přípravek dle zvyklosti oddělení, nejčastěji s obsahem jodu nebo 2% Chlorhexidin, který je možné použít na všechny materiály používané k výrobě žilních katétrů. Chlorhexidin svým složením působí baktericidně a bakteriostaticky proti grampozitivním a gramnegativním bakteriím (O'GRADY et al., 2002). Jeho další nespornou výhodou je výborná snášenlivost pacienty.

Při převazu dodržujeme zásady asepse, dobu expozice dezinfekčních prostředků a ke krytí místa zavedení katétru volíme takový materiál, který splňuje aktuální potřeby pacienta v závislosti na jeho stavu. Prvních 24 hodin od výkonu, při němž byl zaveden centrální žilní nebo arteriální katétr, je vhodnější použít sterilní krytí se savým materiálem, př. Curapore, protože v místě vpichu dochází velmi často k mírnému krvácení. Takový převazový materiál měníme po 24 hodinách. Transparentní adherentní krytí je určeno na ty plochy, kde nedochází k sekreci ani ke krvácení. Je výhodné pro snadnou vizuální kontrolu místa zavedení katétru a také pro nižší četnost převazu, kdy podle pokynů výrobce měníme sterilní krytí po 72 hodinách. Transparentní adherentní materiál s antiseptickou složkou, př. Tegaderm CHG, který obsahuje Chlorhexidin, je určen k dlouhodobému krytí. Pacienty bývá velmi dobře snášen a až na výjimky se vyznačuje velmi dobrou přilnavostí. Převaz se provádí 7–10 den, tak jak je doporučeno výrobcem.

Pro všechny druhy sterilního krycího materiálu určeného k převazu cévních vstupů platí, že místo vpichu zavedeného katétru a fixační zámky, které jsou zajištěny stehy ke kůži pacienta, musí být sterilně překryto (O'GRADY et al., 2002).

Parenterální výživa, transfúzní přípravky a léky určené k intravenóznímu podání aplikujeme přes infuzní linky, které se skládají ze systému trojcestných kohoutů, infuzních ramp a infuzních setů. Mohou být doplněny bakteriálními filtry a spojkami bránícími zpětnému toku krve ze žilního systému do infuzních linek a výměna celého infuzního systému se provádí po 96 hodinách, tak jak garantuje výrobce. Pokud bakteriální filtry nejsou součástí infuzní linky, je nutné celý systém včetně infuzních setů měnit každých 24 hodin. Tato činnost spadá do náplně sestry za dodržení aseptických podmínek, které jsou shodné jako při převazu centrálního žilního nebo arteriálního katétru (osobní ochranné pomůcky, prostření sterilního stolku). Samotná kompletizace infuzního systému je prováděna ve sterilních rukavicích a celá infuzní linka musí být předplněna fyziologickým roztokem 0,9% NaCl, aby nedošlo u pacienta k vzduchové embolii.

Výměna tlakového převodníku a přetlakové infuze k zajištění invazivní monitorace krevního tlaku se v zásadě nijak neliší od postupu výměny infuzních linek centrálního žilního katétru. K předplnění setu tlakového převodníku se v některých případech přidává do 250 ml 0,9% NaCl 2 500 j. Heparinu na základě ordinace lékaře. Nezbytností je pečlivé propláchnutí celého tlakového převodníku, protože jeho opomenutí by mohlo mít pro pacienta fatální následky.

### 3.2.5 Polohování pacienta

Vzhledem k omezeným možnostem polohování, které plynou z časté oběhové nestability, věnujeme predilekčním místům vzniku dekubitů zvýšenou pozornost. Využíváme moderní léčebné prostředky v prevenci proleženin a otlaků, př. samolepící měkké silikonové pěnové krytí Me-pilex Border, které přiložíme na tato místa a dle doporučení výrobce ponecháme na kůži až 7 dní v závislosti na přilnavosti ke kůži. Polohu končetin upravujeme dle potřeby pacienta do fyziologického postavení a také s ohledem na jeho zdravotní stav. Samozřejmostí je využívání polohovacích pomůcek, zejména válců a polštářů s perličkovou náplní. V případě malých dětí volíme i možnost vlastní měkké plyšové hračky od rodičů. Ta zde úspěšně supluje polohovací pomůcku a navíc bývá talismanem nebo jakýmsi pojítkem s domovem. Při polohování pacienta volíme semirekumbentní polohu, která patří na většině pracovišť intenzivní medicíny mezi standardy ošetrovatelské péče. Její výhody spočívají ve zvýšené horní polovině těla pacienta v úhlu 30–45 °C, kdy dochází k omezení rizika regurgitace kyselého žaludečního obsahu a následné aspirace do dýchacích cest. Pasivní polohování pacienta, které napomáhá k uvolňování sekretu a zlepšuje ventilaci, volíme pouze v případech, kdy nám to dovolí zdravotní stav pacienta. Zvlášť obezřetní musíme být u pacientů s kraniotraumatem, protože na změnu tělesné polohy reagují většinou zvýšeným nitrolebním tlakem. V těchto případech, kdy je polohování pacienta vzhledem k jeho stavu nemožné, je potřeba volit lůžko opatřené aktivní dekubitní matrací s automatickým nastavením. Automatické nastavení reguluje a optimalizuje tlak a frekvenci, s kterou se vzduchové komory střídavě nafukují. Tento systém je v prevenci vzniku dekubitů klinicky velmi účinný (MIKULA et al., 2008).

### 3.2.6 Enterální výživa

Nejčastějším problémem u pacientů na jednotkách resuscitační a intenzivní péče je jejich kritický stav komplikovaný celou řadou problémů, z nichž nejzávažnější bývá těžká oběhová nestabilita. Ta může vést k centralizaci krevního oběhu, kdy gastrointestinální trakt pacienta není schopen plnit svou funkci a dochází k atonii žaludku a střev. Manifestuje se většinou velkými odpady ze žaludeční sondy. Takový stav lze považovat za kontraindikaci k enterální výživě (NEJDLOVÁ, 2011). Totální parenterální výživa má však negativní dopad na složení žluče a způsobuje poruchu evakuace žlučníku s následným městnáním žluče, což jak dokládají odborné práce vede společně s dalšími rizikovými faktory (délka pobytu na JIP a doba řízené umělé plicní ventilace) k možnému poškození jater a žlučových cest. U kadaverozních dárců je na zvážení lékaře, zda se pokusit alespoň o podpůrnou enterální výživu, která může být ve svém důsledku přínosem pro pacienta příjemce transplantovaných jater (MAREČKOVÁ et al., 2007).

V praxi je menším dětským pacientům podáván do nasogastrické sondy Peptamen junior v malých bolusových dávkách, což je přípravek určený k enterální výživě. Svým složením je izokalorický, izoproteinový, bohatý na MCT tuky-triacylglyceroly se středním řetězcem (ZADÁK, 2008). Jeho výhoda spočívá v lehké stravitelnosti, protože je určen pro nemocné trpící poruchou trávení.

U dětí starších 10 let se používá přípravek Fresubin Original, který je izokalorický, bez lepku, s nízkým obsahem laktózy. Svým složením patří mezi kompletní polymerní výživu s vyšším obsahem stopových prvků a vitamínů. Je určen zejména pro pacienty v bezvědomí a při polytraumatu. Před každým dalším podáním dávky enterální výživy je nutné zhodnotit, zda a v jakém množství byla předchozí dávka strávena a na tomto základě určit další postup. Podávání enterální výživy je v náplni práce sestry, která se vždy řídí rozhodnutím lékaře.

### 3.2.7 Komunikace sestry s rodiči pacienta

V této kapitole se věnuji komunikaci s rodiči z výše popsané kazuistiky, ale přístup sestry ke komunikaci, její pravidla a také některá úskalí, jsou velmi podobná pro většinu případů dětí hospitalizovaných na jednotkách intenzivní péče nebo na resuscitačních odděleních. Obecným zásadám komunikace se podrobněji věnuji v teoretické části.

První setkání s rodiči probíhá za dramatických okolností. Do nemocnice přijíždí ve chvíli, kdy je jejich dítě odváženo na operační sál. Mohou ho vidět pouze letmo, protože zdravotní stav vyžaduje urgentní provedení operačního výkonu. Lékař, doprovázející dítě na operační sál, se rodičům představí a v několika minutách jim sdělí, o jaké zranění se jedná a proč je operace neodkladná. Mezitím přichází sestra s ošetrovateľskou dokumentací a s formuláři informovaných souhlasů. Představí se jim a poprosí je o spolupráci při vyplňování potřebných údajů o jejich dítěti. Zajímá nás hmotnost, výška, zda se s něčím léčí a užívá dlouhodobě nějaké léky. Také zjišťujeme, jaké jsou návyky a zvyklosti dítěte, zda nosí brýle či naslouchátko a také má-li dítě zkušenost s hospitalizací v nemocnici a jakou. Rodiče se snaží spolupracovat, ale míra stresu se podepisuje na jejich odpovědích. Jsou nesoustředění a nemohou si na některé údaje vzpomenout. Sestra na ně nenaléhá, snaží se je naopak uklidnit sdělením, že celý tým dělá maximum pro záchranu dítěte. Striktně se však vyhýbá přímé odpovědi ohledně přežití pacienta, jeho prognózy a plánu léčby. Nabízí jim sklenici vody a požádá je o prostudování informovaných souhlasů s hospitalizací a s operací.

Sběr ošetrovateľské anamnézy a posléze rozhovor lékaře s rodiči se děje v hovorně, která je součástí oddělení. Poskytuje tolik potřebné soukromí a také pomáhá vnímat partnerskou úroveň komunikace mezi lékařem a rodinou třeba i tím, že všichni zúčastnění sedí u stolu. Matka i otec jsou lékařem informováni o závažnosti poranění, o možných rizicích a komplikacích v souvislosti s operačním výkonem a také o prognóze, která je vzhledem k diagnóze velmi nejistá. Na základě rozhovoru s lékařem zákonní zástupci podepisují informované souhlasy a domlouvají se na hesle, které bude personálem vyžadováno vždy při podávání informací o stavu dítěte po telefonu. Sestra je také informuje o domácím řádu oddělení, o jeho chodu a některých zvláštностech. Nejpodstatnější pokyny jim dává v tištěné podobě včetně telefonických kontaktů na sestry i na lékaře.

V odpoledních hodinách přicházejí rodiče na návštěvu. Sestra je uvede do vstupního filtru, opět se jim představí a informuje je o zvýšeném hygienicko-epidemiologickém režimu, který je potřeba při návštěvě u dítěte na resuscitačním oddělení dodržovat. Pomáhá jim s obléknutím jednorázového ochranného empíru a poučí o mytí a dezinfekci rukou, kterou rodiče provedou ještě před vstupem na oddělení. Poblíž lůžka dítěte má sestra připravené židle pro oba rodiče. Z opakovaných zkušeností totiž ví, že psychické napětí, fyzická vyčerpanost, nespavost a nedostatek tekutin může vést v kombinaci se zvýšenou pokojovou teplotou na boxe pacienta velmi rychle k mdlobám. Po celou dobu návštěvy sleduje jejich chování a snaží se vzniku takové situace předejít. Při první návštěvě je většina rodičů velmi ostýchavá, často se bojí svého dítěte dotknout. Děsí je pohled na jejich dítě, které má zavedené „hadičky“, děsí je zvukové a světelné alarmy a děsí je nejistota a vlastní bezmocnost. Úlohou ošetrovateľského personálu je rodině pomoci překonat strach z neznámého. Ubezpečit je, že je dítě v rukou profesionálů, kteří udělají maximum pro jeho zdraví. Seznámit je s funkcí přístrojů a také s důvody, proč jsou konkrétní invaze zavedeny a k čemu je využíváme. Často také pomůže, když malého pacienta odkryjeme a matka se ubezpečí, že před ní nic neskrýváme a že místa zavedení invazí většinou odpovídají funkci, kterou jimi sledujeme. V průběhu edukace poukazujeme na nezbytná hygienická pravidla a zdůrazňujeme míru omezení při manipulaci s dítětem. Opakovaně rodiče vybízíme k dotazům, protože tím podporujeme vzájemnou komunikaci. Také tím dochází k určité zpětné vazbě, protože na základě obsahu pokládaných otázek zjistíme, zda nám porozuměli. Sestra musí věnovat rodičům dostatečnou pozornost,



poslouchat, co říkají, na co se ptají a odpovídat pravdivě v rámci svých kompetencí. Je třeba si uvědomit, že právě počáteční rozhovory jsou jakýmsi pilířem, na kterém budujeme vzájemnou důvěru. Vedení takových rozhovorů, edukaci rodinných příslušníků a jejich seznámení s chodem oddělení nesmí sestra podcenit, protože vzniklé komunikační nedorozumění může vést ke vzájemným konfliktům a ke stížnostem rodiny.

Komunikace s rodiči dětí hospitalizovaných na resuscitačním oddělení nebo na jednotkách intenzivní péče bývá pro sestru náročný úkol, kterého je však třeba se zhostit s maximální profesionalitou a s dostatečnou dávkou empatie. Schopnost vcítit se do pocitů druhého člověka nám mnohdy pomůže chápat jeho myšlenkové pochody, jakkoliv jsou místy iracionální, na straně druhé je však nutné udržet si určitý vnitřní odstup od těchto pocitů, protože jen tak lze nepodlehnout tlaku, který na nás rodina vyvíjí. Zářným příkladem je touha po dobrých zprávách, po dobré prognóze, kdy se nás matka či otec dítěte snaží svými opakovanými otázkami často vmanipulovat do pro ně přijatelné odpovědi. Nesmíme se stát „poslem dobrých zpráv“ za každou cenu, protože pokud se takové informace nezakládají na pravdě, je jen otázkou času, kdy se nám naše jednání vrátí formou ztráty důvěry v poskytovanou péči ošetrovateľskou a vlastně i lékařskou. Veškerý zdravotnický a lékařský personál by měl podávat informace ucelené, v podobném duchu, pravdivé a bez falešné naděje. U zdravotnického personálu by se měly dotýkat pouze těch činností, které vyplývají z jejich kompetencí a z náplně práce (TOMEK, 2012).

V průběhu hospitalizace dochází na základě těžkého poranění k rozvoji mozkové smrti. Otevření debaty o možném dárce orgánů je kompetencí lékaře. Je podstatné, aby byl vedenému rozhovoru přítomen otec i matka a lékař si vymezil dostatek času. Rozhovor je v tomto případě veden na boxe pacienta, oba rodiče i lékař sedí. Informace podávané lékařem jsou přímočaré, jasné a bez jakýchkoliv pochyb o tom, že by se mohl stav dítěte zlepšit. Debata je vedena tak, aby rodiče pochopili, že šance na záchranu života jejich dítěte není a že jsou vyčerpány veškeré medicínské možnosti, které by mohly nevyhnutelnost smrti nějak zvrátit či ovlivnit. Lékař mluví tichým, ale pevným hlasem a v závěru svého sdělení je požádá o souhlas s odběrem orgánů. Zdůrazňuje, že svým souhlasem dává šanci na život těžce nemocným, kteří čekají na transplantaci. V průběhu hovoru je opakovaně vybízí k dotazům, ale rodiče se zdají zaskočení a lékaři pokládají minimum otázek. Sestra je diskuzi přítomna, protože ze zkušenosti ví, že rodiče často pokládají spoustu doplňujících otázek. S těmi se obracejí právě na sestru pečující o jejich dítě. V těchto chvílích je úloha sestry nezastupitelná, protože citlivé rozvíjení debaty a pravdivé odpovědi plné empatie mohou rodiče pozitivně ovlivnit v jejich rozhodnutí s posmrtným odběrem orgánů u jejich dítěte. Otec se jeví psychicky vyrovnanější, po chvíli pokládá sestře otázky týkající se dárce orgánů. Chce vědět, zda dítě nemůže cítit bolest při odběru orgánů a také zda budou v případě jejich souhlasu odebrané orgány transplantované dětem. Sestra odpovídá erudovaně, klade však důraz na to, aby její odpovědi byli rodičům srozumitelné, vystříhá se odborné terminologie. Po celou dobu se snaží chovat empaticky, avšak s nezbytným profesionálním nadhledem. V průběhu rozhovoru zmíní, že jejich případný souhlas pomůže zachránit několik lidských životů a také že se jedná o projev lásky k bližnímu v té nejvyšší formě. Z otázek, pokládaných matkou, je znát, že smrt dítěte ještě není schopná přijmout. V této souvislosti je dobré mít napaměti, že rodiče vnímají i nonverbální projevy chování sestry. Registrují výraz tváře, oční kontakt, pohyby rukou a v neposlední řadě pohyb těla. Svou účast v jejich smutku můžeme projevit jemným dotykem na rameno rodiče, jakýmsi lehkým pohlazením, kterým dáváme najevo, že s nimi soucítíme. Sestra rodičům citlivě nabízí kontakt na krizové psychologické centrum a oni souhlasí. Oba se cítí nesmírně vyčerpaní a návštěvu ukončují. Před odchodem sestře sdělí, že si nechají noc na rozmyšlenou a ráno vyjádří své rozhodnutí s dárce orgánů. Sestra na ně nijak nenaléhá, naopak jim poděkuje, že možnost darovat orgány zvažují.

V ranních hodinách rodiče přicházejí k lůžku dítěte a sdělují sestře své souhlasné stanovisko k posmrtnému odběru orgánů. Sestra jim znovu děkuje a zmíní, že je to velmi ušlechtilé rozhodnutí, kterého si velmi váží, protože cítí, jak náročné rozhodnutí to pro ně muselo být. Oznámi jim, že je ale z právního hlediska nutné, aby své rozhodnutí sdělili přímo lékaři a lékaře okamžitě kontaktuje. Přivolaný lékař rodičům vysvětluje, jaký bude další průběh péče o pacienta a podává také ucelené informace o možnosti finančního příspěvku na pohřebné, který vyplývá z dárcovského programu. Informace ohledně pohřbu předává i v písemné podobě. Rodině poděkuje a zdůrazní správnost jejich rozhodnutí. V závěru rozhovoru učiní o kladném postoji zákonných zástupců k posmrtnému odběru orgánů záznam do dokumentace pacienta. Podle právní legislativy se pod záznam podepíše přítomný lékař a svědek, v tomto případě sestra. Rodiče vyjádří přání zůstat se svým dítětem až do chvíle, než bude převezeno na operační sál k samotnému odběru orgánů. Rodičům nijak nebráníme a maximálně respektujeme jejich soukromí. Vzhledem ke koordinaci plánovaného multiorgánového odběru se u lůžka dítěte během dne vystřídá několik specialistů včetně samotného koordinátora. Před každým dalším vyšetřením je informujeme o účelu prováděného vyšetření. Pro sestru je to náročný úkol, protože kromě úlohy ošetrovateľskej péče se snaží být rodičům psychickou oporou v těžké chvíli. Sestra rodičům nabízí zprostředkování nemocničního kaplana, který by jim mohl poskytnout duchovní útěchu přímo u lůžka dítěte. Matka i otec tuto službu využít nechtějí. Sestra respektuje jejich rozhodnutí, nijak na ně nenaléhá, ale citlivě zmíní, že pokud svůj názor změní, je jim nemocniční kaplan k dispozici. Zejména matka se cítí nesmírně vyčerpaná a potřebuje si odpočinout. Od koordinátora zjišťujeme, že k plánovanému multiorgánovému odběru orgánů dojde ve večerních hodinách. Rodiče po zralé úvaze odjíždí domů s tím, že se k lůžku dítěte vrátí v podvečer, aby se s ním rozloučili ještě před odjezdem na operační sál. Domlouváme se, že pokud by nastala změna v časovém plánu, budeme je včas telefonicky informovat.

Při jejich poslední návštěvě u dítěte jim poskytujeme potřebný klid a soukromí. Sestra vchází na box jen v nutném případě, aby nenarušila intimitu rodiny. Před odjezdem na operační sál citlivě vyzveme rodiče, aby se rozloučili, protože musíme pacienta připravit k transportu. Rodiče se s dítětem loučí už jen mlčky stiskem jeho dlaně. Při odchodu rodičů předáme otci plyšové hračky, které jsou v pozůstalosti dítěte. Ošetřující lékař dítěte se s rodiči osobně rozloučí, vyjádří upřímnou soustrast a poděkuje jim za pacienty, kterým svým souhlasem k odběru orgánů k transplantaci zachraňují život. Současně jim předá část Listu o prohlídce zemřelého, která náleží osobě vypravující pohřeb a také formulář Žádosti o příspěvek na náklady pohřbu ve výši 5000 Kč. Nárok na jednorázový příspěvek vyplývá z dárcovského programu a je určen osobě vypravující pohřeb.

Komunikace s rodiči po smrti dítěte je velice důležitá a nesmí být opomíjena. Je třeba jim opakovaně zdůraznit potřebu psychologické pomoci, eventuálně takovou pomoc zprostředkovat. V poslední době se uplatňuje psychologická pomoc poskytovaná krizovým intervenčním pracovníkem, což bývá nejčastěji sestra s doplňujícím vzděláním krizové intervence. Případová studie však pochází z období, kdy takové vzdělání žádá ze sester neabsolvovala.

Po celou dobu hospitalizace pacienta se k rodině chováme ohleduplně, s nejvyšší možnou mírou empatie. Situaci se snažíme přizpůsobit své verbální i nonverbální chování. Mluvíme pevným, ale tichým hlasem. Vystříháme se před rodiči hovorům s kolegyněmi, pokud nemají souvislost s poskytovanou ošetrovateľskou péčí. Výraz naší tváře by měl být neutrální nebo lehce posmutnělý. Není potřeba našich slz, postačí respekt k jejich smutku. Rodiče musí z našeho chování cítit, že nám nejsou ve svém žalu a bolesti lhostejní. Takové chování je žádoucí nejen u sester, ale u veškerého zdravotnického personálu, který přichází s rodiči umírajícího dítěte do styku.

V příloze diplomové práce je uveden doslovný přepis rozhovoru s matkou, jejíž dítě se, na základě potvrzené smrti mozku a po uděleném souhlasu k odběru orgánů, stalo posmrtným dárce orgánů. Stejně jako ve zpracované případové studii i zde došlo k souhlasnému rozhodnutí rodičů již po prvním rozhovoru s lékařem, který je s žádostí o dárce orgánů oslovil. Na rozdíl od výše zpracované případové studie se však tito rodiče setkali s nepochopením širší rodiny, která je za rozhodnutí poskytnout orgány dítěte k transplantaci odsoudila. V rozhovoru zaznělo, že mezi laickou veřejností přetrvávají předsudky a obavy z černého obchodu s orgány. S tím souhlasí i lékaři informanti, kteří se podíleli na kvalitativním výzkumu, jehož závěry jsou uvedeny v kapitole *Výsledky provedeného výzkumného šetření*.

### 3.3 Cíle a metodologie výzkumné části

#### 3.3.1 Výzkumné šetření

Hlavním cílem výzkumného šetření je *zmapovat úlohu sestry v dárce orgánů tak, jak ji vnímají ony samy a jak ji hodnotí lékaři*.

K naplnění hlavního výzkumného cíle vede stanovení čtyř dílčích cílů:

1. Zhodnotit psychosociální náročnost péče o dětské dárce orgánů.
2. Zjistit, jak se zdravotníci orientují v problematice dárce orgánů.
3. Zhodnotit úlohu sestry v komunikaci s rodiči dětských dárců orgánů.
4. Zhodnotit úlohu sestry v dárce orgánů.

### 3.4 Metodologie

#### 3.4.1 Výzkumná metoda

Pro výzkumné šetření byla zvolena metoda kvalitativního výzkumu formou polostrukturovaného rozhovoru. Citlivě vedeným rozhovorem lze zjistit zajímavé informace a postřehy sester i lékařů v problematice dárce orgánů u dětí a hlouběji do dané problematiky proniknout. Všechny rozhovory se sestrami a lékaři byly vedeny v prostředí jim důvěrně známém.

#### 3.4.2 Výzkumná technika

Technika polostrukturovaného rozhovoru je jedním z nástrojů kvalitativního výzkumu. Vzhledem ke stanoveným výzkumným cílům a citlivosti tématu se technika rozhovoru jevila jako nejvhodnější. Společenskovední výzkum, kterým kvalitativní výzkum bezesporu je, se otázkami položenými informantům velmi často dotýká etiky daného jedince. Mezi takové zásady patří informovaný souhlas informanta s okolnostmi výzkumu a jeho účelem, aktivní souhlas podepsáním příslušného dokumentu o výzkumu, svobodu odmítnutí s možností kdykoliv bez udání důvodu od výzkumu odstoupit a především přísnou anonymitu, která zaručuje utajení identity účastníka (HENDL, 2016).

Úvod rozhovoru byl věnován *raportu*, který vede k většímu uvolnění informantů (GAVORA, 2010). Raport byl věnován důvodům, které vedly informanty k tomu, že se staly zdravotní sestrou či lékařem. V raportu shromážděná data byla velice zajímavá, ale nedotýkají se problematiky dárce orgánů a nejsou tedy v diplomové práci uveřejněny.

### 3.4.3 Metodika sběru dat

Výhoda polostrukturovaného rozhovoru spočívá v lepším přizpůsobení se informantovi upravením délky a tempa rozhovoru. V průběhu rozhovoru bylo využito zpětné vazby v souvislosti s ověřením vzájemného pochopení výzkumníka a informanta.

Rozhovory proběhly v období červenec 2019 až duben 2020 vždy po předchozím ústním a písemném informovaném souhlasu účastníků výzkumu. Před samotným započítím rozhovoru byli informanti znovu poučeni, že není nutné odpovídat na všechny otázky a lze od výzkumu kdykoli odstoupit. V průběhu kvalitativního výzkumu vyvstala potřeba doplnit rozhovor o nové otázky.

Informanti byli upozorněni na pořízení audionahrávky rozhovoru ještě před započítím výzkumu. Byla zajištěna přísná anonymita, všichni informanti s pořízením audionahrávky tedy souhlasili. Audionahrávka byla přepsána tak, aby sebraná data byla anonymizována.

Všechny rozhovory proběhly individuálně, v klidu a bez přítomnosti dalších osob. Délka jednotlivých rozhovorů byla 20–40 minut. Informanti znali téma výzkumu, ale nebyli dopředu seznámeni s konkrétními otázkami. Tato určitá nepřipravenost informantů vedla k větší validitě získaných dat. V průběhu rozhovoru byly u informantů využity situační otázky k získání hlubších informací. Otázky kladené informantům byly koncipovány tak, aby došlo k naplnění výzkumných cílů. Týkaly se psychosociální náročnosti při péči o pacienta dárce, orientace v problematice posmrtného dárce orgánů, vnímání významu komunikace s rodiči pacientů, péče o dětské dárce orgánů a pozice sestry tak, jak ji vnímají sestry a jak ji vnímají lékaři.

Sběr dat byl ukončen až po dosažení teoretické saturace výzkumného cíle, kdy výzkumný vzorek informantů naplnil svou hloubkou a obsahem podaných informací požadavky výzkumníka.

### 3.4.4 Volba výzkumného vzorku

Téma *Úloha sestry v dárce orgánů u dětských pacientů* iniciovala potřebu oslovit sestry a lékaře s mnohaletou zkušeností s dětskými pacienty. Výzkumný vzorek tvoří sestry s dlouholetou praxí na dětském resuscitačním oddělení a se specializačním pomaturitním vzděláním v oboru Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče v pediatrii. Jedna ze sester má vysokoškolský diplom z oboru ošetrovatelství. Lékaři mají atestaci 2. stupně v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny. Výzkumný vzorek se po dosažení teoretické saturace ustálil na počtu čtyř sester a čtyř lékařů.

Kvalitativní výzkum byl proveden se souhlasem zdravotnického zařízení. Vzor formuláře souhlasu s provedením kvalitativního výzkumu je uveden v příloze diplomové práce, jejíž součástí je také vzor informovaného souhlasu účastníků výzkumu. Veškeré rozhovory s informanty byly vedeny až po jejich ústním a písemném souhlasu.

### 3.4.5 Zpracování dat

Získaná data z rozhovorů byla doslovně přepsána do textové podoby (doslovná transkripce). Již v této fázi bylo přikročeno k anonymizaci dat. Pasáže, jenž by mohly vést k identifikaci informantů nebo s tématem práce vůbec nesouvisely, byly z textu vypuštěny, nebo pozměněny. Všechny odpovědi informantů byly přepsány do ženského rodu a byla změněna jejich jména. Po přepisu celého rozhovoru a opakovaném přečtení textu bylo přistoupeno k podrobné analýze prostřednictvím otevřeného kódování dat metodou papír a tužka. Kompletní neautorizované přepisy rozhovorů nejsou z důvodu zachování anonymity v diplomové práci uvedeny, protože by svým obsahem mohly vést k poměrně snadné identifikaci jednotlivých

informantů. V textu byla vyhledávána ta data, která se svým obsahem vztahovala ke stanoveným výzkumným cílům. Ke kódování byly použity zakotvené (vyplynou z rozhovorů s informanty) a in vivo (vycházejí přímo z řeči informanta) kódy, jenž byly barevně rozlišeny tak, aby usnadnily rozdělení do jednotlivých kategorií. Kategorie vycházejí z dat jako významná sdělení informantů a svým obsahem se vztahují k výzkumnému cíli. V případě, že byl nalezen nový významný motiv, byl zařazen do seznamu témat, kategorií a subkategorií. Vazby jednotlivých kategorií a subkategorií jsou pro přehlednost uvedeny. Pro interpretaci výsledků byla použita technika „vyložení karet“ (GAVORA, 2010).

Analýzou dat byly stanoveny tyto kategorie:

**1. Psychosociální náročnost péče o dětského dárce orgánů z pohledu zdravotníka:**

- a. Vlastní vnímání psychosociální náročnosti profese.
- b. První konfrontace se smrtí pacienta.
- c. Smrt je s naším povoláním odjakživa spjata.
- d. Na mnoho věcí se dívám jinak.

**2. Orientace v problematice dárčovství orgánů:**

- a. Sestra je zpravidla první, kdo podezření vysloví.
- b. Principy dárčovství orgánů u dětských pacientů.
- c. Pohled do minulosti.
- d. Význam zkušenosti sestry.
- e. Postoj veřejnosti k posmrtnému odběru orgánů.

**3. Komunikace s rodiči:**

- a. Vžít se do jejich situace.
- b. Čas hraje proti nám, ale spěchat se tady nevyplácí.
- c. Komunikační dovednosti zdravotníka.
- d. Osobní postoj zdravotníka k dárčovství orgánů.

**4. Úloha sestry:**

- a. Pečuji o něj, jako o každého jiného pacienta.
- b. Sestra jako prostředník mezi lékařem a rodičem.
- c. Úloha sestry očima lékaře.

### 3.4.6 Představení informantů

Kvalitativní výzkum formou polostrukturovaného rozhovoru byl proveden na základě záměrného výběru u čtyř zkušených a odborně erudovaných zdravotních sester se specializací v oboru ARIP orientované na péči o dětské pacienty a čtyř lékařů s atestací II. stupně v oboru anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny. Celkový počet byl tak osm informantů, konkrétně pět žen a tři muži. Z důvodu zachování anonymity jsou všechna jména informantů změněná a obsah rozhovorů je přepsán do ženského rodu.

V tabulce 3.17 je pro větší přehlednost rozlišeno pracovní zařazení informantů a jejich nejvyšší dosažené vzdělání.

Tabulka 3.17: Informanti (zdroj: Autor textu)

Pracovní zařazení	Jméno	Dosažené vzdělání
Sestra	Alena	ARIP
	Michaela	ARIP
	Nina	ARIP, magisterské
	Renata	ARIP
Lékař	MUDr. Dvořáková	atestace 2. stupně
	MUDr. Nováková	atestace 2. stupně
	MUDr. Malá	atestace 2. stupně
	MUDr. Pokorná	atestace 2. stupně

## 4. Výsledky provedeného výzkumného šetření

### 4.1 Psychosociální náročnost péče o dětského dárce orgánů z pohledu zdravotníka

1. Vlastní vnímání psychosociální náročnosti profese.
2. První konfrontace se smrtí pacienta.
3. Smrt je s naším povoláním odjakživa spjata.
4. Na mnoho věcí se dívám jinak.

#### 4.1.1 Vlastní vnímání psychosociální náročnosti profese

**Skupina sester** Skupina sester popisuje svou práci na dětském resuscitačním oddělení jako velmi náročnou, a to zejména po psychické stránce. Z odpovědí však vyplývá rozdílné hodnocení psychické náročnosti v souvislosti s diagnózou pacienta.

Sestra Alena cítí, že je pro ni péče o potencionálního dárce psychicky náročná, protože cítí lítost k rodičům pacienta. Dál ze svých pocitů popisuje: „...je to pocit selhání, ne vlastního, ale nás všech tam. Pak cítím smutek a někdy takový jakoby zmar.“ Vzápětí však dodává, že „...to nesouvisí přímo s dárce, spíš tak nějak obecně u každého úmrtí pacienta.“ S psychosociální náročností se vyrovnává: „mám zvířata, dělám si na zahradě.“

Sestra Renata hodnotí péči o dárce orgánů jako psychicky méně náročnou, a to zejména z důvodu krátké hospitalizace během níž si nestihne k rodičům pacienta vytvořit nějaký silnější vztah: „Takže pro mě je tahle situace jednodušší, než když máš exitus u pacienta, který u nás leží dlouho nebo v případě hematologických, kteří se k nám vracejí opakovaně a pak u nás někteří z nich exitují.“ A v souvislosti s onkologickými pacienty dále pokračuje: „Znáš toho pacienta dýl, znáš ty rodiče, někdy si sednete i lidsky, ukazují ti fotografie, znáš pak i rodinné vazby a tak. Tak tohle je pro mě daleko horší, než dárce.“ V průběhu rozhovoru se k náročnosti péče o dětského dárce však vrací a hovoří o rodičích těchto pacientů: „Mně je jich vždycky strašně líto. Od té doby, co se mi narodili děti, tak to cítím o to víc. U těch dárců je to o to horší, že je to většinou úraz nebo nějaká autonehoda, prostě je to nečekané. Většina rodičů má pak potřebu se svěřit, často je trápí, že se ráno ještě na dítě zlobili nebo mu něco zakázali. Mívají výčitky svědomí, to hlavně u těch menších dětí, že tomu neštěstí nedokázali zabránit. No a tohle jsou věci, které vyprávějí zejména sestram. Pak jdeš večer domů, seš úplně vyštvavená ...“ zároveň ale dodává: „...můj recept je ten, že starosti pracovní nech v práci a ty z domova netahej do práce. Prostě zavřu za tím dveře a jdu dál.“

Velmi podobně to vnímá také sestra Michaela: „Péče o dárce je z mého pohledu vlastně krátkodobá, protože tady hovoříme o dnech, co u nás ten pacient leží. Většinou si, aspoň já

*to tak mám, nestihneš vytvořit nějaký silnější vztah k té rodině. “ Z rozhovoru však vyplývá, že psychickou náročnost péče o dětského dárce vnímá velmi citlivě: „To jsou situace, kdy si říkáš, že život není fér. Ty lidi se chovali nesmírně statečně, snad o to víc mi jich bylo líto, že jsou to hodní, úžasní lidé, alespoň tak jsem to cítila. Kdybych tady pracovala snad tisíc let, tak na to si nikdy nezvyknu. Nejhorší jsou ty okamžiky, kdy oni se doslova loučí a ví, že už se sem nevrátí, protože už je to konečné. A ty se s nimi loučíš na filtru, děkuješ naopak ty jim za jejich lidskost, za to, jak se rozhodli a že mají tvůj hluboký obdiv a říkáš, že je ti líto jejich ztráty. A pak vidíš, jak se slzami v očích odcházejí, dvě shrbené postavy, které přišli o to nejceněnější, co člověk v dítěti má a máš chuť je obejmout a sejmut z nich část toho utrpení, ale ty vlastně nesmíš, protože to je pro tebe jako pro sestru začátek konce, protože jak to začneš takhle vnímat, tak se zblázníš. Tak zavřeš dveře a jdeš zpět na box a uděláš vše tak, jak je potřeba a snažíš se na ně už nemyslet... V noci, než sama usneš, tak si říkáš, jak jim je, co asi dělají? Pláčou?“*

Sestra Nina se snaží si psychickou náročnost své profese příliš nepřipouštět: *„...řekněme možná, že si to nijak moc neberu.“* Vzápětí dodává, že se jí ale dotýkají suicidia u mladistvých *„Tam v sobě řeším ten pocit, že třeba stačilo málo, aby s ním někdo promluvil, aby si někdo všiml možných náznaků, že se něco takového chystá udělat a že vše mohlo být jinak. Tohle mě zasahuje hodně a často o tom přemýšlím i doma.“* V souvislosti s dárcovstvím orgánů cítí náročnost na psychiku z důvodu zvýšené kontroly nad svým chováním. Přímou říká... *„Prostě v těchto případech víc přemýšlím, než něco řeknu a pořád myslím na to, že moje chování musí působit tak, aby ze mě cítili, že jejich dítě je pro mě pořád důležité a možná si i víc hlídám tu péči o něj. Prostě aby neměli pocit, že jsou odepsaní. To bych řekla, že je náročné... Určitě je ale dobře, a to se na našem oddělení dělá, že po exitu by tvůj další pacient měl být pokud možno s perspektivou, dobrou prognózou. Nedá se to vždycky zařídit, ale vím, že se o to snažíme všechny to takhle spravedlivě prostrídat, když si rozdělujeme pacienty.“* K vyrovnaní stresu ji pomáhá: *„Já mám úžasné zázemí v rodině, v partnerovi. To je, myslím, obrovské štěstí. Můj muž je na mě hrdý, chce říct, že je hrdý na to, co dělám, kde pracuju. To je hodně potřebné, vědět, že si toho, co děláš, někdo váží. V dnešní době, teď v souvislosti s tím koronavirem, je také znát ta podpora veřejnosti nám zdravotníkům. To stoupneš v ceně sama sobě, jestli mi rozumíš? A já sama konkrétně chodím na jógu, mám ráda relaxační masáže a ráda dělám na zahrádce.“*

V souvislosti s psychosociální náročností profese sestry pečující o dětské resuscitační pacienty jim pokládám otázku, zda by uvítaly možnost obrátit se na klinického psychologa nebo řešit náročné situace v rámci supervize. Jedna ze sester to striktně odmítá, protože se domnívá, že jí více pomůže svěřit se svým kolegyním: *„Já na to nejsem. To jsou kecy v kleci. Mně pomůže, když o tom promluví s holkama na sesterně ...“.* Zbývající sestry-informantky jsou v případě potřeby otevřené pomoci psychologa nebo duchovního. Možnost supervize se u nich však nesetkala s pochopením, přičemž nejlépe tento postoj vystihuje sestra Michaela: *„V případě supervize bych asi cítila nejistotu, zda mi to svým způsobem nemůže nějak pracovní uškodit, ale to bude asi mým věkem. Jsem v tomhle přeci jen asi stará škola, která si supervizi spojuje spíš s nějakým dohledem, s něčím nebo spíš s někým, kdo posuzuje tvou práci, zda ji zvládáš a ovládáš.“* U všech čtyř sester je tato otázka zodpovězena poměrně krátce, je zřejmé, že se k tématu nechtějí více vyjadřovat.

**Skupina lékařů** Skupina lékařů ve svých odpovědích nehodnotí psychosociální náročnost péče o potencionálního dárce orgánů, ale spíše hodnotí obecně náročnost profese lékaře z psychologického hlediska.

Lékařka Malá se domnívá, že psychosociální náročnost se dotýká lékařů všech medicínských oborů, kdy přímo ve své odpovědi uvádí: *„Tak každý doktor musí sdělovat těm pacientům nebo příbuzným špatné nebo velice špatné zprávy. A tam to všechno začíná. Sdělováním té*



*špatné zprávy a jaksi i nad lůžkem toho umírajícího je najednou všechno trošku složitější. A u dětí to platí dvojnásob.*“ Také se domnívá, že lékař musí být především silná osobnost, psychicky stabilní a vyrovnaná. Stejný názor zastává i v případě sester, kdy doslova říká: *„Ale i tady platí stejně jako u doktorů, že to musí být především silná osobnost, řekněme i psychicky vyzrálá, která je schopná to tam s těmi rodiči ustát a co víc, být jim oporou. Tohle není pro každého a je spousta sester, které po pár měsících z ARO odcházejí, protože ta práce na ně klade nesmírné nároky, především psychické. Zažívají psychické vypětí u resuscitací, pečují o pacienty v terminálním stavu, ale také o těžké pooperanty z nejruznějších klinických oborů, kde ten život někdy visí na vlásku a součástí jejich práce je i péče o dárce orgánů.“*

Lékařka Pokorná hodnotí práci na resuscitačním oddělení jako velmi náročnou: *„I když je člověk mnoho let v praxi, má zkušenosti a zažil leccjaké situace, tak nenadálé případy, jaké resuscitace přináší, s sebou nesou skrytý stres, který se určitě během let hromadí a někde se to projeví. Především dětská resuscitace a anesteziologie přináší velkou psychickou zátěž, při vši úctě k ostatním oborům. Určitě taky mají stres, ale rozhodně se s vyhocenými situacemi, kdy jde doslova o život a o minuty, nesetkávají tak často jako my na Resu. Zde jde o život a to není jen fráze a každý se s tím vyrovnává nák a po svém. No a pro mě je dobrá forma relaxace ovládání rádiem řízených malých vrtulníků a posezení v kruhu přátel nad sklenkou dobrého whisky. To má v mém životě taky svůj význam, i když toho času je zatraceně málo.“*

Velmi podobně vnímá psychickou náročnost lékařské profese i lékařka Dvořáková a lékařka Nováková. Lékařka Dvořáková navíc zmiňuje v souvislosti s péčí o dětské pacienty možnost stálé přítomnosti rodičů, s čímž se lékaři i sestry musí naučit pracovat.

#### 4.1.2 První konfrontace se smrtí pacienta

**Skupina sester** Sestry informantky se shodují, že první konfrontace se smrtí dětského pacienta pro ně byla psychicky velmi náročná, setkaly se s ní záhy po svém nástupu na resuscitační oddělení jako začínající sestry a psychickou podporu jim poskytly starší, zkušenější kolegyně.

Asi nejlépe to vystihuje ve své odpovědi sestra Michaela: *„No, celé to pro mě byl šok. Já vůbec nevěděla, co mám těm rodičům říkat, jak se mám chovat, na nic takového jsem nebyla připravená a ze školy už vůbec ne. Nejvíc mně pomohlo, že jsem tam byla s X. (směnová vedoucí, informantčina sestra-školitelka), která mě v tom nenechala... Já nevěděla, co je dobře. No a dodneska se vlastně řídím spíš jen svou vlastní intuicí, možná je to už i zkušenost, ale dneska dokážu vycítit nebo myslím, že dokážu vycítit, co je v dané chvíli dobré udělat. Ve svých začátcích jsem si nebyla jistá sama sebou.“*

Sestra Nina byla konfrontována se smrtí pacienta už jako studentka zdravotnické školy, kde cítila oporu ve své učitelce na praxi a vzpomíná: *„Já jsem svůj první exitus zažila už na škole, ve třetáku na zdrávce. Měly jsme praxi na interně, pán byl velmi starý, kachektický a při provádění celkové hygieny mi zemřel. Hygienu jsme prováděly ve dvojcích, tak jsem tam byla se spolužačkou, ale dodnes si pamatuji, jak jsme z toho byly mimo. Ne snad, že bychom omdlely nebo tak něco, ale bylo to zvláštní. Byl to takový pocit něco jako strach, to asi nejde vysvětlit. Ještě teď po mnoha letech jsme si na to na třídním srazu se spolužačkou vzpomněly. A obě dodnes známe jeho jméno. Tím chci říct, že to první setkání se smrtí pro nás pro obě bylo silné. Učitelka, kterou jsem měly na praxi, byla opravdu skvělá. Po celou tu dobu tam byla s námi, dohlížela na péči o mrtvé tělo, kterou jsme v té době znaly pouze z učebnice, pořád s námi mluvila, co je ještě třeba udělat, ale byla z ní cítit i taková ta lidskost a hřejivost k nám, vyjukaným sedmnáctiletým vrabčákům.“* V průběhu rozhovoru přiznává, že první exitus u dítěte pro ni byl daleko těžší: *„Přeci jenom u dítěte to asi člověk vnímá víc, není to přirozený běh života jako smrt u starého, nemocného člověka. Pamatuji se, že jsem to oplakala, že mě starší kolegyně uklidňovaly, že to se na Aru stává.“*

**Skupina lékařů** Vzpomínky související s prvním exitem pacienta nejsou ve skupině lékařů tak citově podbarvené, jak tomu bylo v případě sester. Přesto je z rozhovorů patrné, že pro ně tato situace nebyla lehká.

Lékařka Pokorná k tomu říká: *„Naštěstí můj první střet s mrtvým dětským pacientem byl pod ochranou bývalého primáře pana doktora X, který ke mně měl v těchto věcech otcovský přístup, a kolektivu zkušených lékařů, kteří mě uchránili před extra stresem. Dá se říct, že mě tím tak nějak šetrně provedli. Za podpory všech zmíněných jsem situaci dokázala ustát.“*

Sdílnější je ve své odpovědi lékařka Dvořáková, která popisuje i okolnosti, které exitu pacienta předcházely: *„Vybavuji si, že se jednalo o těžké polytrauma u velmi mladé ženy, které se navíc komplikovalo těžkou koagulační poruchou. Veškeré své medicínské kroky jsem tehdy ještě konzultovala se starším kolegou, který mě měl na starosti, respektive na mě dohlížel v mých začátcích. Pamatuji si, že jsem obdivovala jeho zručnost, rozhodnost, znalosti nevyjímaje. I přes maximální medicínskou péči došlo k selhání oběhu. Byla to tak i má první zkušenost s resuscitací pacienta včetně srdeční masáže. Prvně jsem skutečně resuscitovala člověka a byl to pro mě takový adrenalin, že jsem ani moc nevnímala ze své strany nějakou psychickou zátěž. Resuscitace trvala poměrně dlouho, protože vzhledem k věku pacientky jsme bojovali o její život opravdu tvrdě. Když jsme pak oznamovali rodině exitus, tak se toho ujal starší kolega se slovy ... ty teď dávej pozor, co a jak jim říkám, ať víš, jak na to... a pak jsme společně předstoupili před jejího otce a bratra. To uvědomění si exitu, smrti pacienta, na mě dolehlo až cestou domů.“*

#### 4.1.3 Smrt je s naším povoláním odjakživa spjata

Obě skupiny, skupina sester i skupina lékařů, shodně vnímají, že smrt pacienta se stala jakousi součástí jejich práce na resuscitačním oddělení pro děti.

**Skupina sester** V rozhovorech se sestrami velmi často zaznívá: *„... tohle k naší profesi prostě patří ...“, „... že mě starší kolegyně uklidňovaly, že to se na Aru stává ...“* Sestra Michaela byla jako začínající sestra poučena svou starší kolegyní *„... že poslední, co ty rodiče potřebují, je ubrečená sestra, že já jsem tam pro toho pacienta a taky pro ně a že podle toho se musíme jako sestry chovat, že je to naše práce.“*

**Skupina lékařů** Lékaři ve svých odpovědích často zmiňují boj se smrtí: *„... v nemocniční péči se s tím rveme a je to někdy dlouhodobý boj. A může to skončit úspěchem, ale i neúspěchem, což je v tomto případě logicky smrt toho pacienta. Takže u resuscitačního pacienta nebo u těžkého operanta na sále k tomu přistupujeme jako k boji o život a jenom si přejeme, aby ten boj byl úspěšnej a u dětí speciálně se bojuje do poslední chvíle... Každopádně jsme vystaveni tváři v tvář smrti, navíc k tomu smrti dětí, nebo boji o život a ty si musíš zachovat odstup, aby tě to nesešlo, aby si se z toho nezbláznila.“*

Lékařka Dvořáková přímo říká: *„Smrt je s naším povoláním odjakživa spjata“*, což asi nejvýstižněji vyjadřuje názor všech informantů, a to jak z řad sester, tak lékařů.

V souvislosti se smrtí pacienta se dvě z informantek, jedna sestra a jedna lékařka, přiznávají k černému humoru, který jim pomáhá náročnou situaci lépe zvládnout. Konkrétně sestra Alena k tomu říká: *„Mně prostě pomáhá říct to někomu, kdo je se mnou, jak se říká, na jedné lodi, kdo to třeba prožil minulý týden. Někdy je to místy i černý humor“* a vzápětí dodává: *„Člověk si musí udržet nějaký odstup, nemůžeš nad každým plakat a s každým pokaždý umřít. To bych pak neměla sílu jít dál, pomáhat těm dalším a nemohla bych snad ani fungovat doma.“*

Ve skupině lékařů se tento názor objevuje u lékařky Pokorné: *„Jedna věc je používání černého humoru, pro nezasvěcenou společnost naprosto nepřijatelného, určitá dávka cynismu, který se*

*v úvozovkách nesluší, ale který ti vnitřně pomůže se od té situace tak nějak trochu oprostit, možná to zlehčit, teď přesně nevím, jak to říct.“*

#### 4.1.4 Na mnoho věcí se dívám jinak

Všechny informantky, jak ze skupiny sester, tak ze skupiny lékařů, se domnívají, že jim střet se smrtí a opakované zkušenosti s rodinami pacientů, které se ocitají v těžké životní situaci, změnil pohled na život a ovlivnil tak prožívání jejich vlastních problémů: „... seš vděčná, že tvoje děti jsou zdravé a vlastně ti ani nevadí, že zlobí.“

**Skupina sester** Ze skupiny sester je nejvýstižnější odpověď sestry Niny: „Je ale fakt, že po takových službách cítím větší pokoru k životu, ke štěstí, které mám, že jsme zdraví, že vlastně nemám žádné opravdové starosti a těžkosti, protože prostřednictvím toho, co zažiju a vidím v práci, jsem za svůj život a život svých blízkých nesmírně vděčná.“

**Skupina lékařů** V podobném duchu se nese i odpověď lékařky Pokorné: „Pravdou však je, že tohle všechno mi přeměnilo žebříček hodnot. Na mnoho věcí se dívám jinak, z jiného úhlu pohledu a některé problémy lidí mi přijdou vsutku malicherné v porovnání s tím, co občas zažiju ve službě.“

#### 4.1.5 Zhodnocení odpovědí

Otázky pokládané za účelem zjištění psychosociální náročnosti vedly informanty k širším, hlubším odpovědím. Je z nich patrné, že psychosociální náročnost péče o dětského pacienta-dárce vnímají spíše v obecnější rovině péče resuscitační. V popisu pocitů jsou sdílnější spíše sestry, které uvádí lítost především ale k rodičům dětských pacientů, dále smutek a zmar.

S psychosociální náročností se informanti vyrovnávají aktivním využitím volného času a v kruhu přátel a v lehké nadsázce zazněla i konzumace alkoholu.

Jednomu z informantů pomáhá celospolečensky vnímaná profese zdravotníka jako prestižní. Ve zvládnutí psychické zátěže spojené se smrtí pacienta, především v jejich profesních začátcích, jim pomohl kolektiv zkušenějších kolegů. Skupině sester byla položena otázka, zda by uvítaly v případě potřeby pomoc psychologa nebo supervizora. Jedna ze sester tuto pomoc zásadně odmítá, dvě z nich jsou otevřené pomoci psychologa, třetí preferuje duchovního. Všechny informantky sestry pomoc supervizora odmítají a více se k tomu nevyjadřují.

Skupina sester i lékařů se shoduje v názoru, že smrt pacienta je nedílnou součástí medicíny jako takové, na resuscitačním oddělení se s ní však setkávají častěji. To velmi často vede k potřebě vytvořit si určitý odstup a nadhled, mnohdy prostřednictvím černého humoru a určité dávky cynismu.

Všichni informanti z řad sester i lékařů potvrzují, že jim zkušenost na resuscitačním oddělení změnila žebříček hodnot, běžné starosti vnímají často jako malicherné.

## 4.2 Orientace v problematice dárcovství orgánů u dětí

1. Sestra je zpravidla první, kdo podezření vysloví.
2. Principy posmrtného odběru orgánů u dětských pacientů.
3. Pohled do minulosti
4. Význam zkušenosti sestry

## 5. Postoj veřejnosti k posmrtnému odběru orgánů.

### 4.2.1 Sestra je zpravidla první, kdo podezření vysloví

Všichni informanti se shodují, že prováděná ošetrovatelská péče u resuscitačních pacientů může vést a často i vede k včasnému zachycení možných projevů vznikající mozkové smrti. Předně však pacient nesmí být pod vlivem léků, které ovlivňují jeho stav vědomí, čehož jsou si všechny sestry informantky vědomy.

Sestra Alena: *„... vždycky ale musím mít jistotu, že nekape kontinuální analgosedace ani že jsem nepodala žádnou bolusovou ani žádná svalová relaxancia.“*

Jsou to právě sestry, kdo zaregistruje pacientovy neurologicky chudé projevy.

Sestra Alena pokračuje: *„Sleduju, jak reaguje na odsávání z ETRu, jestli u toho kašle nebo jestli dává, když ho odsávám z pusy při čištění... Kontroluju zornice, jestli nejsou mydriatický a všímám si, jestli reagují na osvit... Když mu vykapávám nebo vymazávám oči, tak nic nedělá. Tady třeba můžu zkusit korneální reflex.“*

V závěru popisu péče o pacienta v souvislosti s možnou manifestací počínající mozkové smrti se shodují, že vždy uvědomí lékaře.

Sestra Michaela říká: *„No a pokud je bez reakce, tak jdu hned informovat lékaře. To je myslím hodně podstatné...“*

Velmi obsáhle to popisuje sestra Nina, která se kromě výčtu neurologických projevů u pacienta všímá i takových příznaků jako je náhlá oběhová nestabilita, kdy popisuje: *„... jak jde najednou krevní tlak hodně nahoru, i když předtím byl na oběhové podpoře, tak to vím, že začíná být zle a mažu pro doktora.“* Zmiňuje také náhlou polyurii, které nepředcházelo podání diuretika a poruchu termoregulace.

Výstižně to vystihuje lékařka Nováková: *„... často je to právě sestra, kdo si všimne změny, přijde za námi jako první a řekne, že se jí to nelíbí, že pacient nic nedělá, na nic nereaguje a že není potřeba ho bolusově tlumit a relaxovat, že začínají potíže s krevním tlakem.“* Lékařka Nováková dále pokračuje ve své úvaze: *„Všímaná sestra, která je znalá v problematice mozkové smrti, dokáže rozpoznat příznaky poměrně rychle, což hraje podstatnou roli v péči o dárce orgánů...“* lékařka Pokorná potvrzuje: *„... raději bych volila sestru, která je erudovaná a na pracovišti působí dlouhá léta, než nového doktora, byť jeho medicínské znalosti budou s největší pravděpodobností na vyšší úrovni, než má sestra.“*

### 4.2.2 Principy posmrtného odběru orgánů u dětských pacientů

Informantky ze skupiny sester se domnívají, že znají principy dárcovství orgánů u dětí a že se v nich dostatečně orientují. Mají velmi dobrý přehled o nutných vyšetřeních, které rámcově souvisí s úspěchem samotné transplantace.

Ve své odpovědi to shrnuje sestra Alena: *„... ve chvíli, co já vím, kdy by byl pacient jako možnéj dárce, tak se povolává koordinátor transplantačního centra a ten si nadiktuje vyšetření, která se musí provést. Třeba hepatitidy, HIV, kyselina močová, kreatinin kvůli ledvinám a tak, u srdce se dělají ty srdeční enzymy, troponin, CK-MB, jestli ještě nějaký další, teď nevím úplně.“*

Sestra Renata se domnívá, že to pro sestry není tolik podstatné, nakolik se v dané problematice dokáží orientovat, ale ve své odpovědi přesto dokazuje, že principům rozumí: *„... myslím, že to pro nás, jako pro sestry, není tak úplně důležité. Řídíme se ordinací lékaře, spolupracujeme s koordinátorem transplantačního centra a provádíme nebo objednáváme vyšetření, která*

*jsou pro ně potřebná podle toho, který orgán se zvažuje k transplantaci. Základem je vyšetření krve, krevní skupina, přenosné choroby, pak třeba echo srdce, u plic bronchoskopie a rentgen, u ledvin hlavně vyšetření urey a kreatininu a objednat sono. Prostě plním ordinace.“ Tím důrazně ukončuje svou odpověď.*

Sestra Michaela se dotýká také otázek, které v souvislosti s posmrtným odběrem orgánů kladou sestrám rodiče velmi často. . . „Maminka se mě rovnou zeptala, jestli ten odběr orgánů není bolestivý, aby X. ještě netrpěla. Tatínek se ptal, jestli jdou ty orgány jenom dětem nebo i dospělým. Začala jsem jim vysvětlovat, že tím, že je mozek vlastně mrtvý, tak že už nefungují ani nervy, které jsou zodpovědné za přenos vnímání bolesti, ale že přesto se podává celková anestézie, aby to bylo celé důstojné. Tatínkovi jsem řekla, že děti mají přednost, že ale taky závisí na urgenci toho, jak je kdo na tom jako čekatel, kdo je už v nejtěžším stavu a také, že u většiny transplantací je podstatné, aby se lidi shodovali v krevní skupině a měli třeba podobnou váhu a výšku a tak.“

Sestra Alena má podobnou zkušenost: „Většinou je spíš zajímavá, jak to bude dál, co se bude dít po tom odběru, kam to dítě odvezou, jestli ho budou ještě potom pitvat, a tak. A to jsou věci, které jim umím zodpovědět. Konkrétně v dárcovství orgánů nás, pokud vím, nikdo nijak nevzdělával. Nevím ani o žádném semináři, že by tady u nás proběhl. Co vím, tak to jsem se naučila lety a zkušenostmi. Myslím, že mi to stačí.“ Tím uzavírá svou odpověď.

Všichni informanti jsou výborně obeznámeni s právní legislativou, která je shrnuta v Transplantačním zákoně a vědí, že rozhodující slovo mají zákonní zástupci pacienta.

Sestra Nina: „... lékař je musí nejprve se vším obeznámit, tím myslím hlavně se závěrem těch vyšetření, které potvrzují mozkovou smrt. Pak je musí požádat o jejich vyjádření, zda s tím souhlasí či nikoliv a teprve když proti odběru nic nemají, tak se to písemně zaznamená do dekursu pacienta. Musí to podepsat zákonný zástupce, to je nejčastěji rodič, nejlépe ale oba dva, pak to podepisuje lékař a ještě jeden svědek. To je buď sestra nebo tam někdy je i druhý lékař, tak ten.“

Lékařka Novotná se domnívá, že z medicínského hlediska je posmrtný odběr orgánů stále stejný. Doslova říká: „Samozřejmě, jak postupuje medicínský obor, laboratorní vyšetření, zobrazovací metody, tak to je pokrok. Ale ta samotná péče o toho dárce, jak lékařská, tak ta sesterská, ta je myslím vlastně v podstatě stejná, v principech stanovení smrti mozku je to stejné. Ke změně došlo v zákonodárství, s přijetím transplantačního zákona se toho pro nás změnilo více ve smyslu souhlasu zákonných zástupců dítěte. Teda spíš jak se to tam píše doslovně, že zákonní zástupci dítěte neprojevili nesouhlas s odběrem orgánů k transplantačním účelům.“ Lékařka Pokorná porovnává své zkušenosti ze stáží na světových pracovištích: „Své zkušenosti s tímto mohu porovnat i se světovými pracovišti, kde jsem měla možnost působit. Dárcovský systém odběru orgánů u nás máme nastavený dobře. Odběr orgánů od dětského dárce je vždy náročný, nikdy nebude vše stoprocentně dokonalé v tomto systému, ale ten náš funguje na velmi slušné úrovni. Pokud vím, tak celkově si Česká republika nestojí v dárcovství orgánů vůbec špatně. Konkrétně v Salt Lake v Utahu jsem zažila situaci, kdy se na jednoho člena rodiny čekalo den, protože bydlel o několik států dál, nešlo přitom přímo o zákonného zástupce. Zákon sice nevyžaduje souhlas celé rodiny, ale jde tady spíš o vnitřní konflikt zákonných zástupců, kteří si mnohdy přejí vyjádření od celé rodiny a teprve na jeho základě se rozhodují. Podstatná je pro ně vzájemná široká shoda ve stanovisku, zda ano či ne. Nemocnice tam toto běžně umožňuje, protože se bojí soudních sporů v případě, že by svolání celé rodiny nepovolila nebo by na ně vyvíjela sebemenší nátlak nebo třeba jen je z časových důvodů tlačila do rozhodnutí. Tam stojí před nemocnicí za každým stromem právník, který ti nabízí své služby. Soudní spory ohledně nemocniční péče jsou tam velmi běžné. V tom je to u nás naštěstí jiné. I když asi jenom dočasně. Bojím se, že to časem přijde i k nám a věru není to

*nic pěkného. V principu dárcovství orgánů je to stejné jako u nás. Nejdřív povinné provedení vyšetření potvrzujících smrt mozku a rozhodující slovo mají zákonní zástupci dítěte.“*

Velmi výstižně to shrnuje ve své odpovědi lékařka Malá: *„Naše právní úprava hovoří poměrně velmi jasně, je dobře zakotvená v legislativě a nemůže být pochyb, jak co se týče smrti mozku a jeho stanovení, tak co se týče pravomoci rodičů. Pacient do 18 let není právně schopen nějakého rozhodnutí, takže my jsme ze zákona povinni oslovit rodiče se žádostí o souhlas s odběrem orgánů u jejich nezletilého dítěte.“*

V průběhu rozhovoru se téměř všichni informanti dotkli minulosti, kdy nebyl souhlas zákonných zástupců z právního hlediska vyžadován a k posmrtnému odběru orgánů tak docházelo „pouze“ na základě potvrzené smrti mozku.

### 4.2.3 Pohled do minulosti

Sestry i lékaři se ve svém vyprávění ohlížejí do minulosti. Jejich vzpomínky se týkají vnímání celého procesu, kdy se pacient připravoval k posmrtnému odběru orgánů, a to jak pohledem sester, tak z pohledu lékařů. Zajímavá je myšlenka sestry Michaely, která se domnívá, že v minulosti zdravotnický personál přistupoval k dárčům s větší pokorou: *„Myslím, že ten kolektiv to dřív víc prožíval. Teď mi to přijde hrozně anonymní. . . Psychologická péče o rodiče, ta dřív nebyla skoro žádná, protože se jim to neříkalo, takže oni vlastně nevěděli, že jejich zemřelé dítě se stalo dárce orgánů. Myslím, že my jsme dřív přistupovali k tomu pacientovi, který se stal dárce, víc v úctě nebo jak to říct.“* Na otázku, zda jí přišlo správné, že se to rodičům neříkalo, odpovídá s rozvahou: *„Tak nebylo to dřív nutné, nevyplývalo to z žádného zákona. Asi dřív mně to správný přišlo, ale čím víc stárnu a otáčím si to do té pozice, co bych chtěla já, tak si myslím, že to správný nebylo.“* Sestra Alena hovoří v souvislosti s odběrem orgánů u dětí před 20-30 lety o nevědomosti rodičů, která byla podle jejího mínění k rodičům vlastně šetrnější *„Tak co si vybavuju, tak v té době byl ten zákon jinak postavenej. Nebyla, co já vím, žádná povinnost ze strany lékařů těm rodičům cokoli oznamovat nebo se jich ptát na názor. Nebylo potřeba souhlasu rodiny, tak docházelo k odběru a oni o tom ani nevěděli. Z mého pohledu to tak bylo lepší. Tím, že to nevěděli, tak se s tím ani pak nijak netrápili, jestli bylo dobře souhlasit nebo naopak nesouhlasit.“*

Sestra Renata srovnává: *„. . . na Aro jsme moc rodiče nepouštěli a když, tak pouze výjimečně. Taký nebyly žádné informované souhlasy a edukační listy jako teď.“* a srovnává se současností, kdy rodiče musí být dopředu o všem informováni i díky transplantačnímu zákonu a musí udělit souhlas: *„takže hlavní rozdíl vidím v tom, že dneska se s rodiči o všem mluví . . . asi je to dobře, ale řekla bych, že je to pro nás sestry daleko víc naročný než bylo dřív“*

Lékařka Pokorná popisuje reakci svého kolegy ze Spojených Států *„Vykládala jsem mu, jak to probíhalo u nás ještě před uvedením zákona o dárcovství v roce 2002. Nemohl uvěřit, že by si někdo mohl vůbec dovolit orgány z dítěte odebrat bez jakéhokoli souhlasu. To byl podle mého také jeden z mnoha důvodů, proč se legislativa změnila. Přizpůsobili jsme se světu a z mého pohledu je to tak správně.“*

Lékařka Nováková v této souvislosti říká: *„Dříve jsme nic takového nepotřebovali. Rozhodující pro nás bylo potvrzení mozkové smrti, ke kterému se vždy vázala velmi přísná kritéria na základě kterých se mohla smrt mozku vůbec stanovit. Souhlas rodiny pro nás ale nebyl nijak právně důležitý.“*

Svou odpověď uzavírá slovy: *„Já si pamatuji, že jsme to před některýma rodičema vlastně i tajili. Tam, kde jsme si nebyli jistí, že by souhlasili, tam jsme se to snažili udělat tak, aby se to nedozvěděli. Tak nějak to zkoordinovat, ten odjezd pacienta na operační sál bez jejich přítomnosti. Dlužno dodat, že mluvíme o době, kdy nebylo běžné, aby rodiče u dítěte na ARO*

*trávili většinu času. V té době to bylo nemyslitelné. Návštěvy nebyly běžné, bylo to většinou po domluvě s lékařem a jen na krátkou dobu, a to ještě ve výjimečných případech. Neexistovala žádná charta práv dítěte nebo práv pacienta. Jak už jsem říkala, to zákonodárství bylo jiné.“*

#### 4.2.4 Význam zkušenosti sestry

V průběhu rozhovorů se u všech informantů bez rozdílu objevuje názor, že významnou roli v péči o pacienta-dárce hraje zkušenost sestry a z ní plynoucí vynikající znalosti v problematice dárcovství orgánů. Zkušená a všímavá sestra dokáže včas rozpoznat známky možné mozkové smrti a erudovaně odpovídat na otázky, které v souvislosti s odběrem orgánů rodiče pacienta sestrám velmi často kladou. Sestra Alena: *„Co vím, tak to jsem se naučila léty a zkušenostmi“*

Sestra Nina: *„K tomu ti pomůže letitá zkušenost a vrozený cit pro věc“*

Lékařka Nováková: *„Je však nutné, aby byla sestra dostatečně vzdělaná, odborně zdatná, řekněme i zkušená. Zkušená nebo ještě lépe vnímavá sestra dokáže vycítit vhodný okamžik, kdy je dobré s rodiči na dané téma otevřít diskuzi o možném odběru orgánů. Připraví tak lékaři vhodnou půdu k tomu, aby on s nimi o tom hovořil.“*

Lékařka Pokorná potvrzuje: *„... raději bych volila sestru, která je erudovaná a na pracovišti působí dlouhá léta, než nového doktora, byť jeho medicínské znalosti budou s největší pravděpodobností na vyšší úrovni, než má sestra. Erudovaná, zkušená sestra je neodmyslitelnou součástí celého týmu.“*

#### 4.2.5 Postoj veřejnosti k posmrtnému odběru orgánů

Skupina sester i skupina lékařů se shodně domnívá, že laická veřejnost není dostatečně informována o principech dárcovství orgánů, ba dokonce u ní přetrvávají obavy z černého obchodu s orgány.

Sestra Michaela si myslí, že laická veřejnost má malou povědomost o dárcovství orgánů obecně a snáze tak věří mýtům a historkám o černém obchodu s orgány. Na druhou stranu se domnívá, že informace lze snadno dohledat na internetu: *„V dnešní době internetu a všech možných médií ti rodiče mají možnost si ty informace ohledně odběru orgánů dohledat.“*

Lékařka Nováková říká: *„Co ale považuji za zásadní, tak to je ta nízká informovanost lidí. Nemyslím od nás, ale obecně. Veřejnost podle mě vykazuje minimální znalosti dárcovského systému. Málokdo má povědomost o registru nesouhlasících osob s odběrem orgánů k účelu transplantace a celkově se domnívám, že třeba cizinci jsou na tom s úrovní dárcovství orgánů daleko před námi. A jsou i snáz zpracovatelní k potřebnému souhlasu, protože mají větší osvětu, jsou v tomhle ohledu víc vzdělanější. Co u lidí pořád ještě přetrvává, tak to je představa, že zejména my, jako lékaři, můžeme mít zájem na tom či jiném orgánu, že celé to tady není úplně férové, že můžeme třeba někoho upřednostnit v čekací listině, protože je to náš známý a podobně. A média a některé filmy nám v tom, bohužel, příliš nepomáhají.“*

A lékařka Dvořáková její slova nezávisle potvrzuje: *„Mají takové ty představy, jak to tělo někdo vykuchá, jak se orgány rozkradou, a proto se toho tak bojí. Hlavně ti rodiče, s kterými se setkáváme my. Takže nějaké informace mají, ale často zkreslené.“*

V této souvislosti pokládám otázku, co by podle nich mohlo pomoci k lepší informovanosti široké veřejnosti a jak by měla tato osvěta probíhat.

Lékařka Pokorná k tomu říká: *„V těchto těžce negativních emotivních situacích není vůbec jednoduché informovat a přemluvit rodiče k souhlasu s odběrem orgánů u jejich dítěte. Myslím, že by se měla tato osvěta více finančně podporovat ve smyslu medializace.“*

Lékařka Malá se domnívá, že by mělo dojít k nějaké větší, mediální kampani. Přichází i s návrhem, aby dárcovství orgánů bylo zařazeno do osnov výuky rodinné výchovy na základních školách. Základ však vidí také v samotné rodině: *„Stejně tak v rodině se má o takových otázkách otevřeně hovořit. Velmi citlivě samozřejmě a s ohledem na rozumovou vyspělost dětí, ale vždy otevřeně a s dostatkem informací. Ty myslím, že jsou dnes i díky internetu snadno přístupné. U nás doma jsme takové věci s dětmi běžně probírali. Je však možné, že je to ale ovlivněno tím, že já i manžel jsme lékaři a že v otázce dárcovství orgánů jsme jednoznačně pro odběr. Samozřejmě za přísného dodržení veškeré legislativy, která s tím souvisí. Jsem v tomto ohledu velmi pragmatická.“*

#### 4.2.6 Zhodnocení odpovědí

Skupina sester i skupina lékařů se ve svých odpovědích shodují, že zkušená a vnímavá sestra je zpravidla první, kdo dokáže včas zachytit známky možné mozkové smrti.

Všechny sestry ve svých odpovědích dokazují, že se v problematice dárcovství orgánů, včetně právní legislativy, orientují velmi dobře. Spontánně uvádějí příklady vyšetření, která se provádí pro odběr konkrétního orgánu. Pouze jedna informantka sestra se domnívá, že orientace v problematice dárcovství není pro sestry tolik podstatná, přesto však ve své odpovědi dokazuje, že principům dárcovství rozumí. Dvě informantky sestry popisují ve svých výpovědích zkušenost s otázkami rodičů, kdy jim právě jejich vynikající znalosti umožnily erudovaně odpovědět.

Informantky sestry porovnávají současný stav s minulostí, kdy některé uvádějí, že v minulosti byla psychologická péče o rodiče minimální, a že se rodičům dárcovství orgánů jejich dítěte neoznamovalo. Tento postup byl pro rodiče šetrnější.

Všichni informanti se domnívají, že laická veřejnost je informována nedostatečně, přičemž jeden z informantů lékařů navrhuje větší mediální kampaň, zařazení informací o dárcovství orgánů do výuky na základních školách a především otevřenou diskusí v rodině.

### 4.3 Komunikace s rodiči

1. Vžít se do jejich situace.
2. Čas hraje proti nám, ale spěchat se tady nevyplácí.
3. Komunikační dovednosti zdravotníka
4. Osobní postoj zdravotníka k dárcovství orgánů.

#### 4.3.1 Vžít se do jejich situace

Sestry informantky si myslí, že nejsilněji na rodiče doléhají výčitky svědomí. Ty mohou pramenit z pocitu selhání, že nedokázali své dítě ochránit, protože nejvíce potencionálních dárců pochází z úrazů, dopravních nehod a sebevražd.

**Skupina sester** Sestra Renata to formuje ve své odpovědi asi nejlépe: *„Mívají výčitky svědomí, že tomu nedokázali zabránit... Mně je jich vždycky strašně líto. Od té doby, co se mi narodili děti, tak to cítím o to víc. U těch dárců je to o to horší, že je to většinou úraz nebo nějaká autonehoda, prostě je to nečekané. Většina rodičů má pak potřebu se svěřit, často je trápí, že se ráno ještě na dítě zlobili nebo mu něco zakázali. Mívají výčitky svědomí, že tomu neštěstí nedokázali zabránit. Všichni prožívají největší tragédii ve svém životě, protože*



*přijít o dítě je to nejhorší, co může rodiče potkat a na tom se nic nemění, jestli teď nebo před padesáti lety. Když cítím, že o tom potřebuji hovořit, tak jim naslouchám. Vždycky dbám na to, aby se posadili, někdy nabídnu sklenici vody. Podle mě je nutné, aby cítili určitou podporu, možná i soucit. Když se vžiju do jejich situace, tak mi běhá mráz po zádech.“*

Sestra Michaela popisuje svou komunikaci s rodiči: „... řekla jsem jim, že jsem viděla filmový dokument o dárcovství orgánů v Americe a že tam se personál klaněl mrtvému dárci orgánů při odjezdu na sál a že já to cítím podobně. Řekla jsem, že svým souhlasem dávají naději na život těm, kdo o život bojují. V závěru jsem jim pak řekla, že ať bude jejich rozhodnutí jakékoliv, že už teď mají můj obdiv, protože tuto možnost vůbec zvažují.“

V rozhovorech vedených se sestrami pokládám otázku na v IKEM zpracovaný manuál, výstižně pojmenovaný Dar života, zda by mohl pomoci rodičům při zvažování souhlasu s odběrem orgánů. Ani jedne ze sester však tento manuál nezná. Sestra Alena se dokonce domnívá, že neexistují informace, které mohou rozhodnutí rodiny ovlivnit „To rozhodnutí musí vzejít z nich, z rodičů. Nějak si neumím představit, že to by je mohlo přesvědčit. Ani nevím, kdy by se jim to mělo dávat přechíst nebo jim podle toho něco říkat.“ Zbývající sestry jsou však opačného názoru a zpracovaný manuál by v případě, že je citlivě napsaný, naopak uvítaly. Sestra Nina říká: „... jestli je to hezky napsané, tak proč ne. Možná i ta písemná forma by mohla být výhodnější, že by si to vzali s sebou domů, když se rozmýšlejí, ale muselo by to být citlivě a vhodně napsané.“

**Skupina lékařů** Lékaři se ve svých odpovědích shodují na důležitosti vhodného načasování a způsobu, jakým je osloví s žádostí o udělení souhlasu k odběru orgánů.

Lékařka Malá: „V případě rodičů je pak podstatné, jak se jim ta zpráva oznámí, respektive jak je lékařem vznesen dotaz, zda by s odběrem orgánů u svého dítěte souhlasili. Ti rodiče se s tím musí nějak vyrovnat. Na to jsou studie, jakými fázemi si procházejí, že od nějakého prvotního odmítnutí té zprávy přes stadia smutku a beznaděje až ke vyrovnání se s nevyhnutelností smrti u jejich dítěte. Samozřejmě však záleží na tom, co je to za lidi, jak se k tomu postaví. Je skupina rodičů, kteří jsou zásadně proti a nehne se s nima. Pak je velká část rodičů, kteří jsou na vázkách a v průběhu toho jejich vyrovnávání se s tou hroznou zprávou se ten jejich postoj může výrazně změnit. No a pak jsou rodiče, kteří překvapujícím způsobem okamžitě souhlasí nebo dokonce při první zmínce o smrti mozku dárcovství orgánů sami iniciují, často v tom vidí určité možné pokračování svého dítěte v životě někoho dalšího. Setkala jsem se s rodiči, kteří řekli, že chtějí svým rozhodnutím zabránit tragédii v jiné rodině.“

V souvislosti s váháním rodičů s odběrem orgánů uvádí: „Kladla bych důraz na to, že je to velmi humánní, prospěšné a že jim to časem, i když teď to třeba tak ve svém bolu nevnímají, tak že jim to někdy v budoucnu i může pomoci se s tou situací lépe vyrovnat. Až ten první bol pomine, tak si mohou říct, že pomohli, že díky jejich souhlasu, díky jejich rozhodnutí někdo další žije.“

Lékařka Pokorná zdůrazňuje důležitost citlivého vedení rozhovoru s rodiči: „Informace nelze říci rodině direktivně, je nezbytně nutné, aby rodiče pochopili, o co jde. Informovaný souhlas je věcná záležitost. Je potřeba jim vysvětlit, co se stane a jaké důsledky bude mít jejich odmítnutí nebo souhlas. Pokud se to v jejich žalu dokáže citlivě a empaticky vysvětlit, pak je velká pravděpodobnost jejich souhlasu. Je to ale otázka mnoha a mnoha hodin. Někdy, když jsou lidé ve stádiu agrese, což je jedno z obvyklých stádií reakce na odběr orgánů jejich dítěte, striktně nesouhlasí. V tuto chvíli není žádná šance k úspěchu. Toto stádium je třeba překlenout a trpělivě s nimi pracovat.“

Velmi racionálně, ale s notnou dávkou citu to popisuje lékařka Dvořáková: „Je podstatné pokusit se vžít do jejich situace, někdy pomůže i zkusit se zeptat sama sebe, jak bych to chtěla

*já na jejich místě... Musíš říct, že je jejich dítě nevléčitelně nemocné, musíš jim oznámit, že šance na přežití je nulová. Myslím, že ta otevřená komunikace s nimi je správně, i když to pro ně musí být hrozný smutek a stres, ale je to fér vůči nim jim říct, jak na tom to jejich dítě je a že je tady možnost zachránit život někomu jinému pro koho to někdy je poslední šance.“*

Lékařka Pokorná navrhuje pomoc psychologa: „Je též obtížné, pokud není na oddělení nikdo, kdo by lékaři pomohl, například psycholog. Lékař by měl být od toho, aby podal odborné informace. Druhý – psycholog tráví s rodiči delší čas a pomáhá jim tyto těžké chvíle překlenout. Doktor na toto nemá čas. Je to jeden námět ke zlepšení.“

#### 4.3.2 Čas hraje proti nám, ale spěchat se tady nevyplácí

Jak lékaři, tak sestry, kteří tvoří výzkumný vzorek, se shodují na potřebě vhodného načasování okamžiku, kdy lékař rodiče osloví se žádostí o souhlas k odběru orgánů.

**Skupina sester** Sestra Nina: „Já myslím, že je důležité umět to dobře načasovat, aby v té těžké chvíli, kdy to zvažují, na ně měl doktor dost času, aby měli možnost to zvážit, aby dostali prostor pro svoje otázky a hlavně, aby se na ně nespěchalo s konečným rozhodnutím. Sama jsem zažila, že si nechali noc na rozmyšlenou, ráno to ještě přišli jednou probrat s doktorem a souhlas k odběru dali.“

V otázce, která směřuje ke sdělení svých zkušeností s rodiči, co svá rozhodnutí zvažují, se sestry vyjadřují takto:

Sestra Renata: „Mám ale zkušenost, že rodina dárcovství nejdříve odmítla a než došli k autu, tak se vrátili. Našeho doktora chytili akorát u automatu na kafe a tam mu před čekárnou plnou lidí sdělili, že ten souhlas dají. Tak je bral hned dovnitř, ať se to neřeší takhle venku a potom se rozběhla celá akce s koordinátorem.“

Sestra Michaela má pocit, že někteří lékaři na rodiče příliš tlačí, aby se rozhodli rychle. Pozastavuje se i nad špatnou komunikací lékařů s rodiči, která podle ní vede k nižšímu počtu zrealizovaných odběrů orgánů: „... ale doktor jim to oznamuje tak, že je vlastně požádá, prostě to na ně vybalí, naloží jim tu informaci a rovnou se ptá, jestli souhlasí. Z mého pohledu je to takový ranec, že si myslím, že kdyby na to šli víc jemně, pomaleji, víc psychologicky, tak by bylo možná souhlasů víc. Nebo to, jak některé rodiče ani neoslovují, rovnou to odpískají, protože už po předchozím jednání dají těm rodičům nálepku problémových a ani se o nic nepokusí.“

**Skupina lékařů** Lékařka Malá říká: „Je třeba k nim přistupovat samozřejmě s velkou dávkou empatie, ale vystupovat velmi rozhodně, velmi pevně. V tom si myslím, dělá řada lékařů chybu. Že k nim přistupují s prosbou, že se omlouvají, že se snaží otázku dárcovství orgánů před těmi rodiči nějak ospravedlnit, ale to je chyba. Je třeba tuto možnost nabídnout, dát jim prostor to zvážit, doplnit jejich otázky, které mohou v souvislosti s dárcovstvím nebo se samotným odběrem orgánů pokládat. Takže já konkrétně k nim přistupuji s maximální ohleduplností, určitou šetrností, využívám zkušeností a jsem pevná ve svém postoji. Je to dobrý tu situaci spíš jasně a přesně vymezit, zmínit, že pomohou někomu dalšímu, že mu vlastně zachrání život. A je podstatný sledovat jejich reakci a podle jejich reakce pokračovat dál. Treba ideálně až druhý den, jemně zkusit to téma znovu otevřít, ale jakmile tam cítíš, že jsou zatvrzelí, nepřístupní, tak to bych doporučovala, jít okamžitě od toho, protože bych se obávala i možné negativní medializace a s ní spojené určité konsekvence. Takže tady bych se už dál nijak neangažovala. A těm váhajícím, tak těm je potřeba vyjít maximálně vstříc a ukazovat jim cestu, pokusit se je přesvědčit, protože ti dárci, to víme všichni, jsou nesmírně cenní. Je potřeba kout, dokud je železo žhavé.“

V souvislosti se samotným souhlasem rodičů s posmrtným odběrem orgánů má lékařka Nováková zajímavou zkušenost: *„Záleží na mém zhodnocení celé té situace. Někdy je to ne tak rezolutní, že cítím, že další v uvozovkách přemlouvání by bylo zbytečné. Někdy jsou až agresivní, tak tam to dál nijak nezkouším. Tam, kde cítím zaváhání nebo tam, kde jeden z rodičů je tomu řekněme nakloněn, tak tam má smysl dál pokračovat a snažit se ovlivnit i toho druhého. Je to velmi složité, ale mám tu zkušenost, že někdy se to vyplatí. Pamatuji si na případ, kdy matka dítěte souhlasila a bylo třeba přesvědčit i toho otce. Z právního hlediska by nám sice stačilo, že souhlasí jeden zákonný zástupce, ale z hlediska, řekněme lidského, by to nebylo správné. Tenkrát se toho tatínka nepodařilo přesvědčit a k odběru orgánů nedošlo. I takové případy se dějí. Naším zájmem musí být ta rodina, abychom celou situaci ještě nezhoršili. Mám ale i zkušenost, kdy stačí, aby je s odstupem času oslovil někdo jiný. Jiný kolega nebo i sestra, která může začít třeba i oklikou, ale podaří se jí dostat tu rodinu k zamýšlení nad možným souhlasem, aby se prostě zamysleli. Je dobrá ale vždycky nějaká přestávka mezi tím. Nechat jim tu informaci vstřebat, zažít a pak se k tomu zkusit vrátit třeba druhý den. Je fakt, že čas hraje proti nám, ale spěchat se tady nevyplácí. Těm lidem je potřeba nechat čas, aby si to zvážili a dospěli k rozhodnutí oni sami.“*

### 4.3.3 Komunikační dovednosti zdravotníka

Skupina sester i lékařů si plně uvědomují mimořádný význam zkušeností a dovedností komunikace s rodiči. A v odpovědích někteří z nich navrhují dílčí řešení.

**Skupina sester** Sestra Alena: *„Tak tedy chování sester a lékařů je, myslím hodně podstatné pro to, jak oni, teda jako ti rodiče, se rozhodnou, jestli ten souhlas dají nebo ne. V první řadě se musí chovat profesionálně, ale taky víc empaticky vůči těm rodičům.“*

Sestra Renata: *„... abych jako sestra dokázala podpořit rodinu, když třeba váhá se souhlasem. Podmínkou ale je, že se mě ptají na názor nebo se mnou o tom chtějí mluvit. Já sama se jim nevnučuju, to si myslím, není dobře... Třeba říkám, že darovat orgány je velmi šlechetné, že vlastně darují někomu život, že je to světýlko ve tmě pro dvě, tři děti, protože při multiorганovém odběru je těch příjemců víc. Ten začátek, to kdy je oslovujeme, kdy jim lékař řekne o možnosti odběru orgánů k transplantaci, tak to je věcí lékaře. Tady je potřeba volit slova, a to velmi opatrně, aby si to třeba nevyložili špatně.“*

Sestra Michaela ke komunikaci s rodiči má i určité výhrady: *„Tady to není o tom, že by se jim nedostávalo informací, ty jim doktor asi i poskytne, tady jde o tu formu, kterou se jim to celé podá, a ta je z mého pohledu špatná. Všichni by jsme měli jít na nějaký kurz nebo semináře, jak se v těchto případech chovat, co říkat a čeho se vyvarovat. Někdy je víc obyčejný stisk ruky nebo ruka položená na rameno toho rodiče, než tisíce učených slov.“*

**Skupina lékařů** Lékařka Pokorná: *„Člověk postupně nasbírá zkušenosti, aniž by to měl načteno, odkoukává od kolegů jejich postupy, jakým způsobem oznamují smrt pacienta rodině a zákonným zástupcům, což je jedna z nejkritičtějších součástí jejich práce. Podle mého názoru je to emotivně mnohem náročnější, než přijmout samotnou smrt toho pacienta. Nikdo nás neškolil, jakým způsobem máme tyto věci sdělovat, přitom se na tom dá mnohé pokazit nebo napravit.“*

Lékařka Malá: *„Teď je moderní lidi proškolenat, modelovat situace a cvičit se a scénky sehrávat atakdál, ale sebelepší, jaksi edukovanej člověk pokud nemá lidský přístup, pokud není psychicky odolný, psychicky vyrovnaný, tak to nemůže dobře zvládnout. A může mít jaksi doplňující vzdělání, který ho vede, který mu pomáhá v těch složitějších diskuzích, který mu pomáhá, aby se zbytečně nezamotal, aby nezabřednul do diskuze, kterou nechtěl. To školení mu pomůže vést tu debatu s těmi příbuznými tak, jak on chce, dokáže ji směřovat a usměrňovat,*

*ale ten lidskej přístup, tak ten se jaksi nacvičit nedá. Ten prostě buď má nebo nemá. Záleží na typu člověka, na jeho vrozené empatii a samozřejmě na zkušenostech. “*

Lékařka Dvořáková: *„Jak komunikovat s nevléčitelně nebo dokonce smrtelně nemocným pacientem nebo s jeho rodinou, jak sdělovat nepříznivé diagnózy nebo jak požádat rodinu pacienta vhodného k dárcovství orgánů o souhlas k odběru orgánů, to si myslím neovládá mnoho lékařů a u sester si troufám říct, že to bude velmi podobné. Tady si myslím, že máme ještě velké mezery ve vzdělanosti, v umění komunikovat. “*

Lékařka Dvořáková ve svých myšlenkách dále pokračuje a dotýká se palčivého problému, kterým je nedostatečná nebo nevhodná komunikace. Domnívá se, že jak lékaři, tak sestry nejsou v komunikaci s pacienty či rodiči dostatečně vzdělaní: *„Myslím si, že tahle problematika je hlavně o komunikaci. Komunikace se dřív nevyučovala vůbec a ani dnes si nemyslím, že je to o moc lepší. “*

V souvislosti s komunikací s rodiči jsem položila informantům otázku, co by podle nich pomohlo.

Sestra Renata přichází s konkrétním návrhem: *„Ale třeba si myslím, že víc by nám pomohla nějaká interaktivní forma, kde by jsme se učili, jak komunikovat s těmi, který mají zlost, jsou agresivní nebo s těmi, co jsou na pokraji zhroutení. A spíš nějaké hrané scénky. Pokud mi to někdo odpřednáší podle slidů, tak to mi moc nedá. Teoreticky vím, co mám říct. Prakticky je to kolikrát horší, to člověku slova chybí nebo docházejí. “*

Lékařka Dvořáková absolvovala kurz VitalTalk a říká k tomu: *„Řekla bych, že mi absolvování kurzu VitalTalk pomohlo. Učíš se tam vytyčit si důležité body, které je třeba s rodiči probrat. Jde o jakousi šablonu podle které komunikuješ. Kdy je potřeba udělat určitou pauzu, nemluvit a nechat je to zpracovat, že někdy zmůže gesto nebo dotyk víc než tisíc slov. Dá se to aplikovat nejen na rodinu pacienta, ale i na pacienta samotného, kdy mu třeba sdělujeme nepříznivou diagnózu. Součástí kurzu jsou hrané situace, které mohou zachytit chyby, kterých se jako lékař nebo i jako sestra dopouštíš. “*

#### 4.3.4 Osobní postoj zdravotníka k dárcovství orgánů

V rámci výzkumného šetření byla všem osmi informantům položena otázka, jaký je jejich osobní postoj k posmrtnému dárcovství orgánů. Sedm z nich souhlasí s odběrem orgánů u sebe i u svých blízkých bez jakýchkoliv výhrad vůči současnému nastavení dárcovského systému.

Informantka sestra Alena s posmrtným odběrem orgánů nesouhlasí, má výhrady k současnému dárcovskému programu tak, jak je nastaven a vymezuje se vůči anonymitě. Z důvodu citlivosti údajů jsem jí však nepoložila otázku, zda je ona a její blízcí v Registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů. Lékařka Pokorná a lékařka Dvořáková se ve své odpovědi zamýšlí nad potřebou kladného vnímání dárcovství orgánů samotným zdravotníkem, což z jeho pohledu může být při zvažování souhlasu rodiny velmi podstatné.

Pro úplnost uvádím jejich odpovědi:

**Skupina sester** Sestra Alena: *„...ale já bych svoje dítě na dárcovství nedala. To vím stoprocentně. Teď, jak jsou už dospělí, tak bych musela vědět, komu ty orgány chtějí dát. Jinak bych nesouhlasila. Já si myslím, že je nemá dostat každý. Já si myslím, že ty transplantační podmínky nejsou ideálně nastavený. Za první bych chtěla vědět, který orgány si odeberou a hlavně do koho to jde. Já nesouhlasím s transplantací orgánů třeba do postižených Downovým syndromem a podobně... Já bych prostě musela vědět, který orgány chtějí odebrat a komu*

*je chtějí dát. Nesouhlasím s transplantací postiženým lidem a ani těm, kdo si to zavinili sami. Třeba alkoholici, co si játra zničili nebo kuřáci, co mají CHOPN a pak potřebují nové plíce... Pro mě představa, že vyberou od rohovky po kost všechny orgány, tak to se mi prostě přičí. Lidé nejsou na náhradní díly a děti už vůbec ne.“*

Sestra Nina: *„...jsem přesvědčená, že bych to zvládla. Víím, že je to správné a humánní rozhodnutí. U sebe ani u partnera bych neměla pochyb, v případě dětí věřím, že bych to zvládla, že se snad budu řídit rozumem. Je to hrozné si to jenom představit, ale v případě smrti mozku ke smrti stejně dojde. S orgány i bez orgánů.“*

Sestra Michaela: *„Já souhlasím s dárcovstvím krve, kostní dřeně a po smrti i s odběrem orgánů. Souhlasím i s odběrem orgánů za života, ledviny, část jater, ale tam jenom když je to mezi příbuznými, protože tam máš záruku, že je to dobrovolně, že to není pro peníze.“*

Sestra Renata: *„Já s tím souhlasím, teda s tím posmrtným odběrem. Kdyby se mi to, nedej bože, stalo a lékař mě oslovil se žádostí u mých dětí, tak bych souhlas dala. Asi bych souhlas dala, ale ta představa je hrozná. Asi je potřeba pomoci. Tím, že bych ten souhlas nedala, tak to by mi to moje dítě stejně nevrátilo. Akorát by se pak vtírala ta myšlenka, že jsem mohla zachránit třeba jedno, dvě, tři děti. A člověk by se vžil do situace rodiče toho nemocného dítěte, co na ten orgán čeká a pak spíš litoval, že nepomohl.“*

**Skupina lékařů** Lékařka Malá: *„U nás doma jsme takové věci s dětmi běžně probírali. Je však možné, že je to ale ovlivněno tím, že já i manžel jsme lékaři a že v otázce dárcovství orgánů jsme jednoznačně pro odběr. Samozřejmě za přísného dodržení veškeré legislativy, která s tím souvisí. Jsem v tomto ohledu velmi pragmatická.“* a pokračuje: *„...jsme jenom lidé, takže jsem přesvědčená, že se jeho negativní postoj k odběru orgánů může tak nějak zrcadlit v tom, jak jim možnost dárcovství orgánů předkládá, lépe řečeno, jak jim tuto možnost oznamuje.“*

Lékařka Pokorná: *„Jsem přesvědčena, že osobní postoje a názory zdravotníka, tedy nejen lékaře, se mohou promítnout nejen do způsobu, kterým podává informace rodině, tak ale konečně i do výsledku celého procesu žádání o souhlas s dárcovstvím. Neméně důležitý je i osobní postoj a vnímání zdravotníka, co se dárcovství orgánů týká. Zažila jsem kolegy, kteří z duchovních důvodů odmítali dárcovství orgánů. Od těchto zdravotníků pak nelze očekávat, že budou tak přesvědčiví jako zdravotníci, kteří jsou s odběrem orgánů ve shodě. O tom jsem pevně přesvědčena. Já osobně budu rodiče vždy přemlouvat do posledního konce, protože víím, že to má smysl. Dárcovství orgánů jednoznačně vnímám jako pomoc a nejsem v tomto ohledu ani v nejmenším ovlivněna religiozitou. Jsem si zcela jista, že pokud by tato situace nastala v osobní rovině, dala bych souhlas s odběrem všeho, co odebrat jde.“*

Lékařka Nováková: *„Já sama s odběrem orgánů po stanovení mozkové smrti souhlasím. Jako matka doufám, že bych to snad taky dokázala, protože rozumově je to správný krok. Citově to musí být nesmírně náročné, ale myslím, že bych to dokázala a souhlas dala. Jsem o tom přesvědčená.“*

Lékařka Dvořáková: *„...tak já bych to udělala. Ale myslím si, že je to hodně ovlivněné tím, že my jako zdravotníci vííme, jak to funguje, že vííme, že smrt mozku vede nevyhnutelně k smrti člověka a že k dárcovství orgánů dojde jenom když je to prokazatelné a potvrzené ve sledu několika vyšetření. A taky jako zdravotníci známe pacienty, pro které je transplantace orgánu jediným možným východiskem, jedinou možnou záchranou života. To myslím taky ovlivňuje přístup k dárcovství orgánů. Osobní zkušenost s někým, kdo na ten orgán čeká nebo komu to zachránilo nebo změnilo život k lepšímu. Takže já bych to určitě udělala, já bych souhlas k dárcovství orgánů dala.“*

Lékařka Dvořáková má zajímavý postřeh v souvislosti s nonverbálním chováním samotných zdravotníků: „Člověk je emočně velmi vnímavý a zároveň čitelný. Jsem přesvědčená, že ti lidé cítí, že jsem o tom opravdu přesvědčená, o správnosti a ušlechtilosti samotného dárcovství, že se jim to snažím opravdu vysvětlit, jak nejlépe umím a jak to i sama vnímám. A stejně tak, když o tom nebudu ve skutečnosti přesvědčena, tak jim to můžu nabídnout, ale emočně nebo nonverbálně se budu chovat tak, že to vycítí, že to není mé opravdové přesvědčení, a to je, myslím, může v rozhodování ovlivnit.“

### 4.3.5 Zhodnocení odpovědí

Všichni informanti, kteří se na kvalitativním výzkumu podíleli, si uvědomují, že komunikace s rodiči je podstatným faktorem při získávání souhlasu s posmrtným odběrem orgánů. To, jak taková komunikace probíhá, za jakých podmínek a okolností, hraje podle nich významnou roli. Komunikace s rodiči ovlivňuje nejen jejich vnímání medicínské a ošetrovatelské péče, ale může mít vliv na jejich rozhodnutí.

Informanti v odpovědích předkládají návrhy, které by jim pomohly v lepší komunikaci s rodiči jako jsou přítomnost psychologa, odborné semináře nebo interaktivní hrané situace.

Z rozhovoru vyplývá, že je pro zdravotníka podstatné, aby dokázal odhadnout, v jaké emoční fázi se rodiče nacházejí a podle toho s nimi dále pracovat. Dále také vyplývá, že je podstatné, aby rodiče měli k rozhodnutí dostatek času a informací.

V otázce osobního postoje k dárcovství orgánů se většina informantů vyjádřila souhlasně, přičemž tři z nich se domnívají, že to hraje významnou roli v ovlivnění zákonných zástupců zvažujících souhlas s odběrem orgánů u jejich dítěte. Jeden z informantů s posmrtným odběrem orgánů nesouhlasí, má výhrady k současnému nastavení dárcovského systému, zejména v souvislosti s anonymitou možného příjemce.

Názory plynoucí z odpovědí informantů se zčásti překrývají se subkategoriemi *Čas hraje proti nám* a *Komunikační dovednosti zdravotníka*.

## 4.4 Úloha sestry

1. **Pečuji o něj, jako o každého jiného pacienta.**
2. **Sestra jako prostředník mezi lékařem a rodičem.**
3. **Úloha sestry očima lékaře.**

### 4.4.1 Pečuji o něj, jako o každého jiného pacienta

Naprostá shoda panuje také v názoru, že úroveň poskytované lékařské a ošetrovatelské péče může ovlivnit postoj rodiny k možnosti darování orgánů jejich dítěte k transplantačním účelům.

Lékaři i sestry, kteří se na výzkumu podíleli, zastávají jednotný názor, že medicínská a ošetrovatelská péče o potencionální dárce orgánů není významně odlišná od péče, kterou poskytují ostatním resuscitačním pacientům. Někteří z nich však zmiňují komplikace a stavy, které vyplývají z mozkové smrti, jako je výrazná oběhová nestabilita, metabolický rozvrat, poruchy termoregulace, doprovázejí i jiná další onemocnění, s nimiž jsou pacienti hospitalizováni na resuscitačním oddělení. Lékaři a sestry mají bohaté zkušenosti s život ohrožujícími stavy a nepocítují tak výrazný rozdíl v péči o pacienty–dárce.

**Skupina sester** Sestra Michaela k tomu říká: *„Doktoři i sestry by se měli chovat a jednat u toho pacienta tak, aby z toho měli ti rodiče pocit, že se dělá pro jejich dítě maximum. To myslím může hrát taky roli při udělování souhlasu. Když máš jako rodič pocit, že se nic nezanedbalo, že všichni jedou naplno, že se snaží. Takhle to musí být nastavený od začátku tý hospitalizace, to může mít, myslím si, taky svůj význam.“*

Sestra Alena: *„Tak tedy chování sester a lékařů je, myslím hodně podstatné pro to, jak oni, teda jako ti rodiče, se rozhodnou, jestli ten souhlas dají nebo ne.“*

Sestra Nina k tomu říká: *„... když už je jasný, že u pacienta dochází k smrti mozku nebo tomu všechno nasvědčuje, třeba nález na CT, apnoický test, neurologické vyšetření, tak se většinou začínáme zaměřovat na to, aby orgány, které lze transplantovat, byly v co nejlepším stavu. Tím myslím třeba dostatečný parenterální příjem a přísnou bilanci tekutin pro možnost transplantování ledvin, důsledné sledování hemodynamických změn a šetrné navyšování ionotropní podpory z důvodu transplantace srdce, umělou plicní ventilaci s takovým ventilačním režimem a s takovými parametry, aby byly plíce v co nejlepším možném stavu pro případnou transplantaci. To jsou ale věci, které jsou v kompetenci lékaře. Svou úlohu v péči vidím především v tom, abych případné komplikace byla schopna vyhodnotit přesně a včas, eventuálně se jim snažila předcházet, bude-li to v mých silách, a rychle informovala lékaře. Tahle úloha se ale více méně shoduje s péčí, kterou dávám všem pacientům na ARO bez ohledu na jejich diagnózy.“*

A sestra Michaela k tomu dodává: *„Tak určitě odborná péče o toho pacienta, která se ale řídí především ordinacemi lékaře. Sestra zajišťuje potřebná vyšetření, objednává krevní deriváty, podává léky a celkově o toho pacienta pečuje tak, aby v případě možného odběru orgánů byla velká šance na zdařilou transplantaci. Celkově ale o něj pečuje jako o kteréhokoliv jiného pacienta na ARO.“*

**Skupina lékařů** Podobně to vidí i lékařka Nováková: *„Tak po stránce odborné je to maximální péče o resuscitačního pacienta, která se nijak výrazně neliší od toho, je-li nebo není-li dárce orgánů. Její nezastupitelnost vidím především v tom, že tráví na boxe u lůžka pacienta mnohem více času, než lékař a proto má možnost navázat s rodiči užší kontakt.“*

#### 4.4.2 Sestra jako prostředník mezi lékařem a rodičem

**Skupina sester** Všechny sestry informantky spatřují svou úlohu sestry v dárcovství orgánů především v komunikaci s rodiči, protože s nimi tráví většinu času na boxe, u lůžka jejich dítěte. Jsou to chvíle, kdy se většina rodičů sestře otevírá, sděluje jí své nejniternější obavy o život dítěte a dochází tak k možnosti navázání užšího kontaktu. Velmi často se podaří navodit důvěru, s kterou se pak obrací nejen na sestru, ale i na lékaře.

Sestra Alena to popisuje těmito slovy: *„Tam by měla hodně fungovat sestra, být jim oporou, být k nim hodně empatická, a to ať se rozhodnou jakkoliv. Hlavně nezapomínat na empatii. Když jsem přímo u toho rozhovoru lékaře s rodinou, kdy jim to oznamuje a nabízí možnost dát dítě k odběru, tak mám pocit, že mě i hledají očima, jako co já na to. Já tyhle chvíle nemám ráda. Je mi jich líto... Asi je dobře, že tam u toho jsem, protože oni to pak často rozebírají, ti rodiče, s náma jako se sestrama, ale nedělá mi to dobře. Jsem radši, když to na mě nevyjde, když tam u toho nejsem. A když to na mě vyjde, tak se jim snažím být jakoby nablízku, tak nějak jim pomoci.“*

V této souvislosti se ptám Aleny, zda jim třeba nabízí pomoc psychologa. Je ve své odpovědi velmi přímočará: *„No tak psychologa asi ne. Toho nenabízím, protože tady nikoho nemáme, a to ani pro rodiče ani pro personál. Leda jim nabídnout nějaký krizový centrum, ale já to nedělám, abych je posílala někam přes celou Prahu, aby si někde pohovořili. Já se o tom*

*s nima snažím mluvit. Pokusit se o co největší empatii. A prostě s nima o tom mluvit, ať je to, jak je to. Já si myslím, že když má dojít k dárcovství orgánů, tak to rozhodnutí pro musí vzejít od nich. Musí to být jejich svobodné rozhodnutí, já nejsem zastáncem žádného přemlouvání, protože to by toho mohli někdy třeba litovat nebo mít pocit, že se rozhodli pod nějakým nátlakem.“*

Sestra Michaela vidí úlohu sestry takto: *„No a psychologicky by měla být rodičům takovou jakoby oporou nebo prostředníkem mezi nimi a lékařem. Podle mě, když má na to cit, tak může jejich rozhodování hodně ovlivnit.“*

Zmiňuje svou zkušenost, kdy rodiče byli lékařovým sdělením zaskočeni: *„R.“* (lékař, pozn. výzkumníka), *„tak ten na ně vybalil, že na základě nejmodernějších diagnostických metod a bla bla bla a že smrt mozku a že nezvratná a že je možnost dát k transplantaci orgány a že je to jejich rozhodnutí, jestli s tím budou souhlasit, že ale nemusí a ať si to promyslí. Na těch rodičích bylo vidět, že je to moc informací najednou, že se ani nestihli na nic zeptat, on se jich teda nikdo ani neptal, jestli mají otázky a šup, doktor byl fuč. No a začala jsem já: Jestli chcete být sami, tak řekněte. Je to v naprostém pořádku. Jestli vám mohu nějak pomoci, jestli si o tom třeba chcete zkusit popovídat se mnou, tak se vám pokusím zodpovědět nebo vysvětlit vaše otázky. Kde na to nebudu stačit nebo to nebude v mých možnostech, tak vám zavolám pana doktora, aby si s vámi znovu promluvil, jak jen bude mít víc času.“*

Podobnou zkušenost má i sestra Renata, která se ve své odpovědi zaobírá i svými kompetencemi a obavou, že je vlastně v některých případech, možná i nevědomě, překračuje: *„Doktor jim poví to svoje a odejde. Sice se jich opakovaně ptá, jestli rozuměli, jestli mají nějaké otázky, ale to oni většinou moc nemají. Aspoň takovou mám zkušenost. Jen co se zavrou dveře, tak to začne... A sestřičko, jak pan doktor říkal, že... Tak to on myslel, já si teď nejsem moc jistá, jak to vlastně říkal... Já tomu moc nerozumím, jak on to myslel. V dnešní době mám navíc někdy obavy, abych jim neřekla něco, co oni si špatně vyloží a abych z toho ještě neměla nepříjemnosti, že překračuji své kompetence.“*

Sestra Nina se nazývá obhájcem a vysvětluje to těmito slovy: *„Já se cítím někdy jako obhájce, ale s tím rozdílem, že já zastupuju obě strany. Rodičům vysvětluji, že je pan doktor zaneprázdněn, že máme vedle příjem a tak, že jak bude moct, hned za nimi přijde... Doktorovi zas, že je matka třeba citlivá, že spolu rodiče nežijí a takové ty věci, které já se od ní dozvím a vím, že můžou hrát roli v psychice té matky a že bude pro doktora dobrý se na to připravit.“*

**Skupina lékařů** Lékařka Pokorná: *„Z komplexního hlediska to беру tak, že pracujeme jako tým. Já mám vlastně na ARu ráda i to, že všichni máme stejné oblečení. Na první pohled nepoznáš, kdo je doktor, sestra, sanitář. Všichni děláme svou práci, jak nejlépe dovedeme a všem nám jde o společnou věc – zachránit život. V těch kritických situacích, kdy třeba resuscitujeme, tak máme úkoly přesně rozdělené, víme, co máme dělat a všichni jsme tam potřeba. Jeden bez druhého nezmůžeme nic nebo setsakramentsky málo. S lidmi, s kterými pracuješ, musíš důvěřovat. Důvěra v toho druhého je pro mě hodně podstatná, vědět, že se na něj můžeš spolehnout, že ho znáš.“*

Lékařka Malá: *„Ten lékař tam s nimi v porovnání se sestrou stráví daleko méně času. Ta komunikace s nimi proto leží zejména na té sestře, která tam s nimi je, potažmo která tam pečuje o to jejich dítě. Vztah mezi rodiči a sestrou je proto daleko intenzivnější, než je tomu u lékařů a rodičů. Pokud se ukáže, že je sestra komunikativní a že rodiče mají chuť nebo lépe potřebu s ní o tom hovořit, tak je v dárcovství orgánů velmi důležitým článkem.“* a ve své úvaze dále pokračuje: *„To vyjadřování sestry jim může být mnohdy bližší, je pro ně srozumitelnější, než jaksi slova študovaného doktora, zatíženého spoustou odborných informací a formulací. A sestra jim to dokáže objasnit snáz při těch debatách na toto téma. Také je má*



*lépe napozorované, v komunikaci šikovná sestra dokáže velmi rychle rozklíčovat, kdo z nich je dominantnější, kdo z nich rozhoduje a tak.*“

#### 4.4.3 Úloha sestry očima lékaře

**Skupina lékařů** Lékařka Dvořáková hodnotí úlohu sestry v dárcovství orgánů velmi kladně a vidí v ní především důvěrníka rodičů a partnera lékařů. Domnívá se, že oproti lékařům mívají sestry blíže k rodině pacienta, což může mít pozitivní význam ve chvílích, kdy rodina zvažuje souhlas s odběrem orgánů u svého dítěte. Doslova říká: „*Sestra je v těchto chvílích přínosem, protože tráví víc času s pacientem potažmo s rodinou, než lékař. Vnímavá sestra tak může pomoci lékaři se správným načasováním rozhovoru s rodiči o dárcovství nebo může sama pomoci rodičům v tom jejich rozhodování. Oni vidí, že je tam s tím jejich synem nebo dcerou dvanáct hodin, mívají k ní důvěru. Já sama často cítím, že vy sestry máte k těm rodičům blíže a oni k vám. Víc se vám svěřují, nemívají před vámi takový ostych, často znáte detailněji jejich rodinné vazby, jejich problémy.*“

Ve svých úvahách pokračuje: „*Příkladně si myslím, že takové ty otázky: A co bude sestřičko dál, když se potvrdí na tom vyšetření smrt mozku? Tak to je podle mě chvíle, kdy sestra může sama zmínit dárcovství orgánů, zdůraznit ušlechtilost rozhodnutí darovat a tak nějak nastínit, že takové rozhodnutí je správné, klidně pohovořit i o pomoci bližnímu. Myslím, že právě od sestry to nebude znít jako prázdná fráze.*“

Velmi podobný názor na úlohu sestry v dárcovství orgánů zastává i lékařka Nováková, která říká: „*Zkušená nebo ještě lépe vnímavá sestra dokáže vycítit vhodný okamžik, kdy je dobré s rodiči na dané téma otevřít diskuzi o možném odběru orgánů. Připraví tak lékaři vhodnou půdu k tomu, aby on s nimi o tom hovořil. Samotné sdělení toho, že u pacienta nastala nebo se domníváme, že v nejbližších hodinách nastane smrt mozku, tak to je kompetencí lékaře. Úlohu sestry vidím i v tom, že jsou rodinám často bližší, že s nimi dokáží hovořit na jiné úrovni, že se jim rodiče více otevřou, často před sestrami nemívají takový ostych. Mimo to ve chvíli, kdy zákonní zástupci podepisují v dekursu pacienta, že neprojeví nesouhlas s dárcovstvím orgánů, který je stěžejní, tak je tak třeba učinit před lékařem a jedním svědkem, což je v těchto případech právě sestra. Je toho hodně a úloha sestry je tak z mého pohledu lékaře velmi podstatná, a to nejen v souvislosti s dárcovstvím orgánů.*“

Lékařka Pokorná: „*Sestra má nezastupitelnou psychologickou úlohu právě v komunikaci s rodinou, lékař sdělí pouze syrový fakt. Sestře, která jim vše upřímně a logicky sdělí, budou emotivně věřit více, než prvotním informacím od lékaře. Sestra je s rodinou po celou dobu a měla by být schopná modulovat jejich psychický vývoj během těchto těžkých chvílí. Erudovaná, zkušená sestra je neodmyslitelnou součástí celého týmu.*“

Lékařka Malá: „*A vcítivá sestra je nezastupitelná v tišení té jejich hrozné bolesti, v tom bolu a žalu, který oni pocítují a s kterým se někdy potřebují svěřit. K tomu doktorovi oni nemají obvykle takový vztah a takovou tu potřebu si u něj pobřečet a tak. A s tou sestrou, s kterou tam sedějí celý den, tak té se pak snáz i otevřou s tím, co je trápí nebo s tím, kde cítí nějaké pochybnosti. A pokud je ta sestra dostatečně přívětivá, trpělivá, vcítivá, tak pak je to úžasný.*“ Na otázku, zda by sestra měla být iniciátorem takového rozhovoru lékařka dodává: „*To ji myslím nepřísluší. To si myslím, že ne. To je příliš citlivý, odborný a právně jaksí velmi tenký led. Tam musí být naprosto jasno a ty jasný mantinely, tak ty stanoví ten doktor přitom úvodním, jaksí při zmínění se o možnosti toho dárcovství orgánů, on jim oznamuje nález, který hovoří o mozkové smrti, on hovoří o infaustní prognóze. Navíc u té jejich první reakce, kdy se jim to oznamuje, tak u toho by měl být lékař zkušený a zodpovědný, aby to dokázal správně vyhodnotit. Zodpovědný myslím ve smyslu právním. V tom bych byla celkem jednoznačná. Prvně oslovit rodiče s možností posmrtného odběru orgánů u jejich dítěte spadá výhradně do kompetence lékaře.*“

#### 4.4.4 Zhodnocení odpovědí

Informanti se shodují, že úroveň poskytované lékařské a ošetrovatelské péče ovlivňuje postoj rodiny k darování orgánů jejich dítěte. Zastávají jednotný názor, že péče o potenciálního dárce orgánů je téměř shodná od péče, kterou poskytují ostatním resuscitačním pacientům.

Z rozhovoru však vyplývá, že informanti jsou si vědomi, že ošetrovatelská péče musí být zaměřena na zvládnutí komplikací spojených s mozkovou smrtí, což by ve výsledku mohlo ohrozilo stav orgánů určených k transplantaci.

Podstata úlohy sestry jako prostředníka tkví v tom, že lékaře například upozorňuje na vyčerpání či špatnou psychickou kondici matky, aby lékař mohl přizpůsobit komunikaci s rodiči. A naopak s nimi mohou lépe diskutovat v případech, kdy lékařem podané odborné informace nejsou rodičům srozumitelné a obracejí se na sestru.

Lékaři zastávají názor, že vztah mezi rodiči a sestrou je mnohem intenzivnější, než mezi lékaři a rodiči. Rodiče mají potřebu se sestrou hovořit, a je tedy v dárcovství orgánů velmi důležitým článkem. Vyjádřování sestry jim může být mnohdy bližší a srozumitelnější, než vyjádření lékaře se spoustou odborných informací a formulací. Rodiče mají k sestře větší důvěru, nemají před ní takový ostych jako před lékaři. Vnímavá sestra dokáže vycítit vhodný okamžik, kdy je dobré s rodiči otevřít diskusi o možném odběru orgánů.

Někteří informanti lékaři oponují, že sestrám nepřísluší podávat tak citlivé a odborné informace. Jeden z informantů lékařů však uvádí, že vnímavá sestra dokáže vycítit vhodný okamžik a může tak sama zmínit dárcovství orgánů, jeho ušlechtilost. Domnívá se, že právě od sestry to nebude znít jako prázdná fráze.

## 5. Diskuse

Výzkumné šetření se skládá ze dvou částí, z případové studie u dětského pacienta, potenciálního dárce orgánů a z výzkumných rozhovorů vedených se sestrami a lékaři, jenž o tyto pacienty pečují. K dosažení hlavního výzkumného cíle, jímž je zmapovat úlohu sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů, jsem zvolila nejdříve výzkumnou metodu formou případové studie dětského pacienta s mozkovou smrtí, jenž se stal posmrtným dárce orgánů. Zpracovaná případová studie pohlíží na úlohu sestry v dárčovství orgánů u dětí zejména po praktické stránce. Provedená analýza dat však vede k zjištění, že samotná metoda případové studie je z hlediska naplnění výzkumného cíle nedostačující. To je důvodem rozšíření kvalitativního výzkumu o polostrukturované, hloubkové rozhovory s informanty z řad sester a lékařů, kteří o tyto pacienty pečují a mají s indikováním posmrtných dárců orgánů bohaté zkušenosti. Myšlenky a názory informantů hodnotí a mapují úlohu sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů v rozsahu, který vede k zjištění, jaká je úloha sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů.

Případová studie byla provedena u dětského pacienta, potenciálního dárce orgánů s dg. Kraniotrauma, hospitalizovaného na vysoce specializovaném pracovišti, které vykazuje mnohaleté zkušenosti s indikováním dětských dárců orgánů po prokázané smrti mozku. Zaměřila jsem se na ošetrovatelskou péči, která hraje významnou roli v časně indikaci resuscitačních pacientů jako potenciálních dárců orgánů. Od vysoké odborné úrovně sester se odvíjí úroveň kvality poskytované ošetrovatelské péče. V případě dárčovství orgánů je posuzována o to přísněji, protože na ní závisí dobře fungující dárčovský program a do jisté míry i úspěšnost samotné transplantace. Domnívám se, že právě případová studie o takového pacienta je důležitá pro pochopení ošetrovatelské úlohy sestry v dárčovství orgánů v dětském věku z praktické stránky a zároveň povede k lepšímu pochopení názorů informantů z řad sester a lékařů, kteří participovali na kvalitativním výzkumu uvedeném ve výzkumné části diplomové práce.

Ošetrovatelská péče u pacienta ve zpracované případové studii byla prováděna v souladu s nejnovějšími odbornými doporučeními. Při ošetrovatelských činnostech se vychází ze standardů ošetrovatelské péče a z náplně práce sester na resuscitačním oddělení pro děti.

Z medicínského hlediska je zajímavé tvrzení Devine a Lo, kteří vyvracejí svou studii přesvědčení o nevhodnosti používání obturační manžety endotracheálních kanyl u dětí do 6 let věku. Naopak se domnívají, že zavedení endotracheální kanyly s obturační manžetou jsou pro pacienta benefitem v podobě sníženého rizika mikroaspirace a také umožňují lepší management ventilace. Podle jejich studie nedochází k vyšší incidenci postintubačních komplikací, zejména tolik obávané postintubační stenóze trachey (DEVINE et al., 2012). V klinické praxi však většina lékařů tento názor nesdílí a u dětí do 6 let volí k intubaci zásadně endotracheální kanylu bez obturační manžety. V přednemocniční péči je k intubaci volena endotracheální kanyla s obturační manžetou mnohem častěji. Na některých pracovištích intenzivní péče však bývá její zavedení důvodem k reintubaci.

Názory se také rozcházejí na potřebu kontinuální monitorace tlaku v obturační manžetě. Podle výzkumu provedeného v nemocnici v Birminghamu došlo na základě přístroje Pneu X

---

určeného k monitoraci tlaku v manžetě endotracheální kanyly ke snížení výskytu ventilátorové pneumonie o 50 % (KALČÍKOVÁ HISEMOVÁ, 2018). Podle Dostála nebyl však jednoznačný přínos kontinuální monitorace tlaku v obturační manžetě dostatečně potvrzen (DOSTÁL, 2014).

U těch pacientů, kde předpokládáme umělou plicní ventilaci delší než 24 hodin, volíme vždy uzavřený odsávací systém. I když některé odborné práce poukazují na možnou vyšší incidenci bakteriálního osídlení uzavřených odsávacích systémů, v případě resuscitačních pacientů jsou pro nás podstatné benefity uzavřeného odsávacího systému, tak jak je popisuje Jongerden (JONGERDEN et al., 2007).

Lékaři z pracoviště, z něhož pochází zpracovaná případová studie, však zastávají názor, že zavedení endotracheální kanyly s obturační manžetou je u menších dětí spojeno s rizikem vzniku možných postintubačních komplikací.

Vědecký pokrok a vývoj technologií vedl k přesnějším a šetrnějším vyšetřovacím metodám, kterými potvrzujeme smrt mozku. Snaha o co nejpřesnější a nejrychlejší diagnostiku vede lékaře k hledání dokonalejších metod a postupů. Nejrozšířenější metodou a také nejvíce využívanou ke stanovení mozkové smrti u dětí je vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů (BAEP). Jedná se o metodu nepříliš technicky náročnou, k pacientovi pro svou neinvazivnost velmi šetrnou, bez jakýchkoliv vedlejších účinků. Ovšem výzkum provedený v letech 2002–2012 ve Fakultní nemocnici v Plzni na neurochirurgicém oddělení hovoří pouze o 37 % prokázané smrti mozku při prvním vyšetření BAEP. Ve svém závěru dospěl výzkumný tým k zajímavému zjištění, že pokud se BAEP zkombinuje s vyšetřením somatosenzorických evokovaných potenciálů stoupne průkaznost mozkové smrti na 75 % a to již při prvním vyšetření. Do výzkumu bylo zahrnuto 41 pacientů, z nichž nejmladšímu byly 3 roky, průměrný věk činil 41 let (HOLEČKOVÁ et al., 2014)

K potvrzení mozkové smrti u pacienta z případové studie došlo již po prvním vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů. Pracoviště, na kterém byla případová studie provedena, nemá zkušenost s prováděním vyšetření somatosenzorických evokovaných potenciálů a o kombinaci výše popisovaných vyšetření zatím neuvažuje.

Kvalitativní výzkum je vedený formou polostrukturovaných rozhovorů s celkem osmi informanty, čtyřmi sestrami a čtyřmi lékaři z jednoho vysoce specializovaného pracoviště, kteří se na léčbě a péči o potenciální dětské dárce orgánů přímo podílejí. Hlavním cílem výzkumu je zmapovat a popsat, jak podstatná je úloha sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů. Z hlavního cíle vycházely čtyři dílčí výzkumné cíle. První dílčí výzkumný cíl je zaměřen na vnímání psychosociální náročnosti sestrami a lékaři v péči o pacienta-dárce. Druhý dílčí výzkumný cíl je věnován orientaci v problematice posmrtného dárčovství orgánů. Třetí dílčí výzkumný cíl je zaměřen na význam komunikace s rodiči těchto pacientů. Čtvrtý dílčí výzkumný cíl je věnován úloze a pozici sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů z pohledu sester a z pohledu lékařů. Otázky kladené informantům byly koncipovány tak, aby došlo k naplnění hlavního výzkumného cíle diplomové práce na téma Úloha sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů.

Dílčí výzkumné cíle se týkaly psychosociální náročnosti při péči o pacienta dárce, orientace v problematice posmrtného dárčovství orgánů, vnímání významu komunikace s rodiči pacientů, péče o dětské dárce orgánů a pozice sestry tak, jak ji vnímají a hodnotí lékaři.

Analýza provedených rozhovorů vyústila v celkem čtyři kategorie, které korespondují se stanovenými dílčími cíli.

---

## Kategorie Psychosociální náročnost péče o dětského dárce z pohledu zdravotníka

Z odpovědí informantů je patrné, že psychosociální náročnost péče o dětského pacienta-dárce vnímají citlivěji spíše sestry, které jsou v popisu svých pocitů sdílnější. V této souvislosti uvádí zejména lítost k rodičům dětských dárců, smutek a zmar. Současně však dodávají, že si tyto pocity snaží příliš nepřipouštět a oddělují osobní život od pracovních starostí.

Odpověď informantky-lékařky Malé se dotýká mimo jiné i určitých psychických předpokladů, které zdravotníka částečně předurčují k tomu, že bude schopen vykonávat profesi na resuscitačním oddělení, která, jak potvrzují ve svých odpovědích všichni informanti bez rozdílu, klade na člověka vysoké psychické nároky. Tento názor podporuje ve své knize Psychosociální problematika v ošetrovatelských profesích autorka Melanová (MELLANOVÁ, 2017). Opírá se zejména o rozsáhlé psychologické výzkumy, které byly v této souvislosti provedeny u nás i v zahraničí.

S psychosociální náročností se informanti vyrovnávají aktivním využitím volného času a v kruhu přátel a v lehké nadsázce zazněla i konzumace alkoholu.

Jednomu z informantů pomáhá celospolečensky vnímaná profese zdravotníka jako prestižní.

Jako určitou formu pomoci při zvládání náročnosti ošetrovatelské profese můžeme spatřit i v odpovědi informatky-sestry Aleny, která uvádí, že samy sestry se v případě rozdělování pacientů prostřídávají tak, aby v péči o pacienta s fatální prognózou následoval, pokud možno, pacient s prognózou perspektivní.

Skupině sester byla položena otázka, zda by uvítaly v případě potřeby pomoc psychologa nebo supervizora. Jedna ze sester tuto pomoc zásadně odmítá, dvě jsou otevřené pomoci psychologa, třetí preferuje duchovního. Všechny informantky sestry pomoc supervizora odmítají a více se k tomu nevyjadřují.

Prospěšnost supervize při zvládání stresových situací a při řešení komunikačních problémů zmiňuje Venglářová (VENGLÁŘOVÁ et al., 2011). Zároveň uvádí, že zavedení pravidelné supervize na pracovištích snižuje riziko vzniku syndromu vyhoření, kterým jsou všechny pomáhající profese, a zejména pak zdravotní sestry, nejvíce ohrožené. Z odpovědí všech sester-informantek však vyplývá, že k supervizi nemají důvěru. Obávají se následků, které by pro ně z pracovního hlediska mohla supervize mít. Z tohoto hlediska by bylo prospěšné sestry více a lépe informovat o smyslu a potřebě supervize tak, aby ji vnímaly jako vítanou nebo minimálně potřebnou součást profese zdravotní sestry.

Syndromu vyhoření se věnuje také článek uveřejněný ve Zdravotnickém deníku, který mimo jiné uvádí jako jednu z možností pohovořit si s nemocničním kaplanem (HAMPLOVÁ, 2018). K podobnému názoru se přiklání i jedna sestra-informantka, která by tuto možnost preferovala před návštěvou psychologa.

Ve zvládnutí psychické zátěže spojené se smrtí pacienta, především v jejich profesních začátcích, informantům pomohl kolektiv zkušenějších kolegů. To vyplývá z odpovědí shodných pro skupinu sester i pro skupinu lékařů.

Skupina sester i lékařů se shoduje v názoru, že smrt pacienta je nedílnou součástí medicíny jako takové, na resuscitačním oddělení se s ní však setkávají častěji. To velmi často vede k potřebě vytvořit si určitý odstup a nadhled, mnohdy prostřednictvím černého humoru a určité dávky cynismu, ke kterému se přiznává jedna informantka ze skupiny sester a jedna informantka ze skupiny lékařů.

---

Všichni informanti z řad sester i lékařů shodně potvrzují, že jim zkušenosti z resuscitačního oddělení změnilly vlastní žebříček životních hodnot, běžné starosti vnímají často jako malicherné.

První dílčí cíl zaměřující se na vnímání psychosociální náročnosti v péči o dětské dárce orgánů vede k zjištění, že psychosociální náročnost péče o dětské dárce orgánů hodnotí všichni informanti jako velmi náročnou. Skupina sester se ve svých odpovědích více zaměřila na hodnocení náročnosti péče z hlediska diagnózy pacienta a délky hospitalizace. Skupina lékařů hodnotí psychosociální náročnost péče spíše v obecnější rovině péče medicínské poskytované všem resuscitačním pacientům bez rozdílu.

## **Kategorie Orientace v problematice dárcovství orgánů**

Potřeba vysoké odborné erudice sester pečujících o potencionální dárce orgánů se promítá do mnoha ošetrovatelských činností. Některé z těchto činností mohou vést k odhalení prvních známek projevu mozkové smrti a tím i k časné indikaci potencionálního dárce orgánů. To je ostatně patrné jak v předložené případové studii, tak i ve výsledcích kvalitativního výzkumu, který se ve své druhé kategorii zaměřuje na orientaci sester v problematice dárcovství orgánů. K podobným závěrům dospěli i autoři článku *How critical care nurses' roles and education affect organ donation* v časopisu *British Journal of Nursing* (JAWONIYI OLUWAFUNMILAYO et al., 2015).

Skupina sester i skupina lékařů se ve svých odpovědích shodují, že zkušená a vnímavá sestra je zpravidla první, kdo dokáže včas zachytit počínající známky možné mozkové smrti. Sestry informantky ve svých odpovědích vycházejí ze zkušeností s ošetrovatelskou péčí o potencionální dárce orgánů, které plynou z kompetencí sestry poskytující péči resuscitačním pacientům.

Všechny informantky ze skupiny sester ve svých odpovědích dokazují, že se v problematice dárcovství orgánů, včetně právní legislativy, orientují velmi dobře. Spontánně uvádějí příklady vyšetření, která se provádí pro odběr konkrétního orgánu. Pouze jedna informantka sestra se domnívá, že orientace v problematice dárcovství není pro sestry tolik podstatná, přesto však ve své odpovědi dokazuje, že principům dárcovství rozumí. Dvě informantky sestry popisují ve svých výpovědích zkušenost s otázkami rodičů, kdy jim právě jejich dostatečná orientace v dárcovství orgánů umožnila erudovaně odpovědět.

Etická hlediska, která vycházejí ze systému předpokládaného souhlasu (opting-out) či předpokládaného nesouhlasu (opting-in), jsou většinovou společností v jednotlivých státech respektována a oba směry dávají jedinci možnost, jak se k dárcovství orgánů postavit. V České republice je uplatňován předpokládaný souhlas. U osob mladších 18 let a u osob nesvéprávných je požadován souhlas zákonného zástupce. Osobně je mi z hlediska etiky bližší systém opting-in, kdy jedinec svou registrací mezi dárce orgánů prezentuje své rozhodnutí, své přání, jak má být nakládáno s jeho tělem po smrti. Souhlasím s Munzarovou, že takové jednání je projevem altruismu a solidarity s potřebnými tohoto světa a stává se tak skutečným darem jedince společnosti (MUNZAROVÁ, 2005). Se systémem opting-out souhlasím jako zdravotnický pracovník, jako profesionál, který ví, že nespornou výhodou takového systému je právě relativně větší počet orgánů než v případě systému předpokládaného nesouhlasu. To ostatně dokládá zahraniční statistika volně dostupná na webových stránkách Koordinačního střediska transplantací, kde je graficky zpracován počet zemřelých dárců na milion obyvatel za rok 2017. Česko je na 9. světové příčce v počtu 25,51 zemřelých dárců na milion obyvatel. Naproti tomu Německo s dárcovským programem umožňujícím odběr orgánů jen u osoby, která je v registru dárců orgánů, činí počet jen 9,7 zemřelých dárců na milion obyvatel a obsazují 41. světovou příčku. Svou roli zde ale jistě sehrává i uvědomělost společnosti, její informovanost a možná i tradice. To je, myslím, případ Spojených Států Amerických, které

---

jsou jako jediné se systémem opting-in mezi první desítkou zemí v počtu zemřelých dárců na milion obyvatel. Pro zajímavost, souhlas s dárcovstvím orgánů je v USA uveden na kartě řidičského průkazu.

Informanti ze skupiny sester a ze skupiny lékařů porovnávají současný stav s minulostí, kdy někteří z nich popisují v minulosti minimální psychologickou péči o rodiče a také fakt, že se rodičům dárcovství orgánů u jejich dítěte neoznamovalo. Jedna informantka ze skupiny sester se domnívá, že tento postup byl pro rodiče šetrnější.

K významu zkušeností sester v péči o dárce orgánů se více vyjadřují informanti ze skupiny lékařů, kteří se shodují, že zkušená sestra je neodmyslitelnou součástí týmu pečujícího o dárce orgánů a má svou úlohu i ve chvílích, kdy na základě svých zkušeností dokáže vycítit vhodnost okamžiku k započetí diskuze o možnosti dárcovství orgánů mezi lékařem a rodiči dětského pacienta.

Skupina sester i skupina lékařů se shoduje v názoru, že laická veřejnost není dostatečně informována o principech dárcovství orgánů, ba dokonce u ní přetrvávají obavy z černého obchodu s orgány. Je na zvážení, zda se za jejich postojem skrývá silné vnitřní přesvědčení, které je k otázce dárcovství orgánů odmítavé, nebo zda se setkáváme s jedinci, kteří na základě nízké informovanosti, místy až dezinformovanosti, zaujímají záporné stanovisko jako určitou obranu před možným pácháním zla na jejich bližním.

Napříč celým spektrem společnosti se setkáváme s nedostatečnou informovaností v souvislosti s dárcovstvím orgánů. Na základě anonymního dotazníku pro studenty prvního ročníku medicíny na LF MU bylo před několika lety zjištěno, že pouze 25 studentů z 205 se alespoň částečně orientuje v problematice souhlasu s odběrem orgánů od zemřelých dárců (MUNZAROVÁ, 2005). V roce 2007 byl proveden společností Factum Invenio ve spolupráci s Nadací Karla Pavlíka průzkum názorů občanů na transplantaci a dárcovství orgánů. Výsledky průzkumu byly porovnávány s obdobnými šetřeními této společnosti provedenými v letech 1994, 1998 a 2001. Data byla získána od 987 respondentů starších 18 let. Zajímavé je zjištění, že od roku 1998 se mírně zvyšuje podíl těch občanů, kteří odmítají posmrtný odběr orgánů pro účely transplantace. V době provedení výzkumu činil tento podíl čtvrtinu dospělých obyvatel ČR. Alarmující je také zjištění, že u čtvrtiny lidí vyvolává nárůst počtu transplantací pochybnosti nad úrovní poskytované péče pacientům v kritickém stavu s ohledem na potřebu získat co nejvíce pacientů – dárců k odběru orgánů. V otázce *černého trhu s orgány* se dokonce třetina obyvatel přiklání k názoru, že takový obchod tady funguje a že orgán lze koupit. Z průzkumu je zřejmé, že veřejnost je o problematice transplantací a dárcovství orgánů informována nedostatečně, což ostatně zaznívá v jeho závěrečném hodnocení (FACTUM INVENIO, 2007). V článku uveřejněném v časopise Medical Tribune se mimo jiné zmiňuje fakt, že ochota orgán darovat je u české populace výrazně nižší než určitá samozřejmost s jakou je většina lidí schopná darovaný orgán v případě potřeby přijmout. Autor článku se ve svých tvrzeních opírá o výše zmiňovaný průzkum společnosti Factum Invenio (ONDŘICHOVÁ, 2007). Situaci také zhoršuje negativní medializace dárcovského programu, ke které je veřejnost velmi vnímavá. To byl i případ Transplantačního centra v Ostravě, které čelilo v roce 1999 obvinění z postupů non lege artis při odběru orgánů. I když se takové jednání nikdy neprokázalo, došlo v následujícím období k výraznému snížení počtu odebraných orgánů a tím i k nižšímu počtu provedených transplantací (GODALOVÁ, 2012). Tato kauza vrhla stín na celý dárcovský program, na straně druhé však pomohla uspíšit vznik Transplantačního zákona v roce 2002 (KOUBOVÁ, 2015a).

Autor článku Genetic Testing, Conscientious Refusal of Medical Treatment to Children, and Organ Donation: An Introduction Aaron E. Hinkley zmiňuje v souvislosti s dárcovstvím orgánů Collinse, který navrhuje přehodnocení a změnu pravidla pro odejmutí orgánů k účelům transplantace od mrtvých pacientů, jenž vyjádřili dřívější souhlas a byli určitými neurologi-

---

kými kritérii prohlášení za mrtvé. Dle Collinse je pravidlo mrtvého dárce chybné, protože smrt mozku není totožná s tělesnou smrtí. Tvrdí, že souhlasí se zastánci doktríny smrti mozku a že je morálně přijatelné odebírat orgány od takových dárců. Rovněž zastává názor, že důvody k odběru musí být jasně vyjádřeny, otevřeny diskusi a zahrnovat opoziční názor, a nikoli být skryté za zavádějícími právními předpisy nebo odborným žargónem. Použitá kritéria smrti musí být jasná, aby se předešlo nepochopení veřejnosti, protože osoby s mozkovou smrtí nejsou mrtví ve všeobecném slova smyslu (HINKLEY, 2010). V souvislosti s výše zmiňovaným článkem se domnívám, že k nepochopení veřejnosti může přispět článek sám svými zavádějícími názory, které mohou ve společnosti vzbudit obavy. Takové články vedou k jisté rozpolcenosti názoru na stanovení mozkové smrti, což z odborného medicínského hlediska považuji za nepřijatelné.

Také odvysílaná reportáž Josefa Klímy 24. 3. 2019 na Seznamu TV může mít negativní dopad na veřejné mínění. To se alespoň domnívá Koordinační středisko transplantací, které se proti tomu na svých webových stránkách ostře vymezilo. Dárcovský program je zde prezentován zavádějícím způsobem, z kterého může laik nabýt dojmu, že náhrada péče o dárce bude účtována rodinám (KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ, 2019).

K podpoře dárcovství orgánů a informovanosti veřejnosti se snaží přispět multimediální web, který na stránkách IKEM informuje veřejnost o dárcovském systému a o principech alokace orgánů (IKEM, 2017a). Domnívám se, že takový způsob medializace je nedostatečný, protože neoslovuje širokou veřejnost.

Jeden z informantů lékařů navrhuje větší mediální kampaň, zařazení informací o dárcovství orgánů do výuky na základních školách a především otevřenou diskusi v rodině.

Druhý dílčí cíl zaměřený na orientaci v problematice dárcovství orgánů u dětských pacientů vede k zjištění, že jak informanti ze skupiny sester, tak ze skupiny lékařů, se orientují v problematice dárcovství orgánů u dětí výborně. Z odpovědí lékařů vyplývá, že sestru považují za důležitého partnera v péči o dárce orgánů a oceňují její schopnosti a zkušenosti. Obě skupiny informantů se navíc shodují v názoru, že široká veřejnost se v problematice dárcovství orgánů orientuje nedostatečně, což může hrát svou roli při zvažování souhlasu s odběrem orgánů u jejich blízkých.

## **Kategorie Komunikace s rodiči**

Všichni informanti, kteří se na kvalitativním výzkumu podíleli, si uvědomují, že komunikace s rodiči je podstatným faktorem při získávání souhlasu s posmrtným odběrem orgánů. To, jak taková komunikace probíhá, za jakých podmínek a okolností, hraje podle informantů významnou roli. Komunikace se zdravotníky ovlivňuje rodiče nejen ve vnímání medicínské a ošetrovatelské péče, ale může mít vliv i na jejich přístup k dárcovství orgánů.

To ostatně vyplývá i z předložené případové studie, která se komunikaci s rodiči věnuje v samostatné kapitole. Komunikace s rodiči potencionálního dárce orgánů musí být dostatečná, erudovaná a na empatii založená, a to jak ze strany lékaře, tak ze strany sestry.

Jejím pilířem je rozhovor, někdy spíše aktivní naslouchání, někdy také společné mlčení, kdy už slova jsou zbytečná. Verbální i nonverbální projevy jsou přirozenou součástí každé komunikace. Při rozhovoru s rodiči je na ně kladen zvláštní důraz, a to jak při kontrole vlastního projevu, tak ve vnímání a pozorování druhé strany. Je třeba mít na paměti, že to, jak se jako zdravotníci, lékaři i sestry, chováme a jednáme, hraje podstatnou roli v rozhodování rodičů o souhlasu s dárcovstvím orgánů. Pokud je vztah mezi zdravotníky a rodinou pacienta založen na důvěře a komunikace probíhá na partnerské úrovni, tak jsem přesvědčená, že rodina ve většině případů s dárcovstvím orgánů souhlasí. Ve svém názoru se opírám zejména o za-



---

hraniční výzkumy, které se problematice dětských dárců věnovaly (BARR LEE et al., 2017; SARNAIK, 2015; PEARSON et al., 2001; CURLEY et al., 2019). Také zprostředkování psychologické pomoci nebo návštěva duchovního může alespoň částečně ulehčit obrovskou tíhu, kterou v souvislosti se smrtí svého dítěte rodiče cítí (PTÁČEK et al., 2011).

Ke stejným závěrům dospěl provedený kvalitativní výzkum mezi sestrami a lékaři. Všichni informanti se shodují, že komunikace s rodiči je základním prvkem lékařské a ošetrovatelské péče o dětské pacienty. V případě dárcovství orgánů sehraává významnou roli při rozhodování zákonných zástupců o souhlasu s posmrtným odběrem orgánů. U některých informantů převládá pocit, že komunikace s rodiči by měla být na lepší úrovni.

Pro lékaře ale i ošetrovatelský personál, který takový rozhovor vede nebo je mu přítomen, je důležité si uvědomit, že příbuzní pacienta vnímají nejenom obsah našeho sdělení, ale také formu, jakou jim takové sdělení bylo podáno včetně projevů nonverbálních. V této souvislosti je užitečné zmínit potřebu dodatečného a dostatečného vzdělávání lékařů, ale i sester, v oblasti komunikace s pacientem nebo jeho rodinou při sdělování nepříznivých zpráv. Podobné názory zaznívají také od informantů výzkumu, kteří cítí potřebu se v této problematice více vzdělat. Jednou z možností by mohlo být příkladně absolvování kurzu v neziskové organizaci Vital Talk, která se zaměřuje na rozvoj komunikačních dovedností zdravotníků, lékařů i sester. Hlavním tématem bývá právě sdělení nepříznivé zprávy, kdy se provádí praktický nácvik formou hraných situací. V průběhu kurzu se učí, jak takový rozhovor načasovat, jak správně vyhodnotit nastalou reakci či emoci a také jak vhodně řešit možný konflikt. Potřebné komunikační dovednosti lze také získat v průběhu interaktivního semináře, který je každoročně pořádán v rámci Brněnských onkologických dnů. Tento workshop je zaměřen na zvládnutí komunikačně obtížných témat a je určen pouze pro lékaře, mezi nimiž je o tento projekt obrovský zájem (MEDICAL TRIBUNE, 2019). Podobně jako kurz komunikace s rodinou při sdělování zprávy o mozkové smrti a o plánovaném odběru orgánů pro transplantace (CENTRUM KARDIOVASKULÁRNÍ A TRANSPLANTAČNÍ CHIRURGIE, 2019). Sestrám je určen při NCO NZO kurz krizového intervenčního pracovníka, který si klade za cíl dovzdělat účastníky kurzu v oblasti psychologie tak, aby byly schopni poskytnout rodinám jakousi první psychologickou pomoc (NCO NZO, 2020).

Obě skupiny informantů se ve svých odpovědích shodují, že vztah mezi zdravotníky a rodiči by měl být založený na důvěře. Tu můžeme chápat jako víru v celý nemocniční systém, včetně právní legislativy, která je s dárcovstvím orgánů pevně spjata. Baláž se zmiňuje, že úroveň poskytnuté přednemocniční a nemocniční péče pacientovi významně ovlivňuje stanovisko jeho příbuzných k udělení souhlasu k dárcovství orgánů. Výzkum provedený v 90. letech ve Španělsku odhalil, že problémy spjaté s nemocničním systémem jsou pro příbuzné v 7,7 % důvodem k nesouhlasu s darováním orgánů (BALÁŽ et al., 2011).

Informanti výzkumu se domnívají, že velmi podstatné z hlediska souhlasu s odběrem orgánů je vhodné načasování takového rozhovoru. V této části vidí lékaři informanti úlohu sestry jako zásadní, protože dokáže vhodnost takového okamžiku často velmi dobře vycítit. Po oslovení rodiny se žádostí o souhlas s posmrtným odběrem orgánů je dobré ponechat jim čas na rozmyšlenou, což ostatně vyplývá jak z výsledků výzkumu, tak z případové studie.

V případové studii tak rodiče učinili po prvním rozhovoru mezi nimi a lékařem a své kladné stanovisko lékaři sdělili do 24 hodin od proběhlého rozhovoru. Baláž uvádí, že po prvním rozhovoru souhlasí s dárcovstvím orgánů 56,1 % příbuzných, 21,7 % po druhém rozhovoru, v 8,3 % se vyslovili souhlasně až po třetím a dalším rozhovoru. Ve zbylých procentech se jednalo o příbuzné, kteří dokonce otázku dárcovství orgánů iniciovali sami. Zajímavý je také jeho názor, že prvotní nesouhlas rodiny nemá lékaře odradit, ba naopak má se pokusit takové rozhodnutí vhodnou argumentací zvrátit (BALÁŽ et al., 2011). V odpovědích informantů výzkumu se setkáváme s názorem, že rodiče mají k sestrám užší vztah, jsou více otevření

---

a velmi často kladou sestrám spoustu doplňujících otázek, na které se lékaře buď opomněli zeptat nebo před ním pocítovali ostych. Je nezbytné, aby se sestra pracující na JIP nebo ARO orientovala v dárcovském programu a dokázala tak v souladu s informacemi podanými lékařem rodičům doplňující otázky pravdivě zodpovědět. Studie provedená ve Spojených Státech Amerických a uveřejněná v časopise *American Nurse Today* (BARR LEE et al., 2017) uvádí, že přítomnost ošetřující sestry je pro rodiče udělující souhlas k dárcovství orgánů důležitá, zvláště v těch případech, kdy se s svým rozhodnutím váhají. Ke stejnému závěru dospěl i provedený kvalitativní výzkum.

Rodičům může v jejich těžkém rozhodnutí pomoci také v IKEM zpracovaný manuál, výstižně pojmenovaný *Dar života*. Domnívám se, že právě písemná forma může být přínosnou ve chvílích, kdy dárcovství orgánů u svého dítěte zvažují a potřebují čas na rozmyšlenou. V takovém případě není chybou poskytnout jim písemné informace nebo jim doporučit literaturu, která jim pomůže problematiku dárcovství orgánů osvětlit. Tím je například kniha autorky Novákové „Neberte si své orgány do nebe“ (NOVÁKOVÁ, 1999).

Jedna ze sester informantek se pozastavuje nad špatnou komunikací lékařů s rodiči dětských pacientů, což podle ní vede k nižšímu počtu zrealizovaných odběrů orgánů u dětských dárců. Zmiňuje i fakt, že ti z rodičů, kteří jsou lékařem vnímáni jako problémoví při komunikaci, nejsou se žádostí o souhlas s odběrem orgánů vůbec osloveni. Jedním z možných řešení by mohla být přímá účast koordinačních konzultantů při zvažování indikovaných potencionálních dárců orgánů. Takový návrh se ostatně objevil v koncepci Národního akčního plánu v letech 2010–2015. Jednalo se o návrh na zřízení 70 koordinačních konzultantů (NOVOTNÝ, 2010), kteří měli po vzoru Španělska aktivně vyhledávat potenciální dárce orgánů na jednotkách intenzivní péče a na resuscitačních odděleních. Vizí tohoto programu bylo získat více dárců, a to i těch marginálních, a v součinnosti s ošetřujícími lékaři takových pacientů a po konzultaci se specialisty transplantačních center zvážit možnost orgánového odběru. Bohužel tento projekt nebyl pro nedostatek finančních prostředků zrealizován (KIESLICOVÁ et al., 2015). Pokorná se domnívá, že náš nemocniční systém se spoustou menších nemocnic majících anesteziologicko-resuscitační oddělení, nebyl pro takový projekt vhodný (PAULENKOVÁ, 2019). Na otevřenou polemiku s tímto názorem nemám ani dostatečné informace ani patřičné vzdělání, ale domnívám se, že mohlo dojít alespoň k částečnému pracovnímu úvazku konzultantů ve vybraných zdravotnických zařízeních. V případě výrazného navýšení potenciálních dárců orgánů z nemocnic s přítomnými konzultanty by zavedení projektu bylo předmětem k diskuzi.

V otázce osobního postoje k dárcovství orgánů se sedm informantů vyjádřilo souhlasně, jedna informantka ze skupiny sester s odběrem orgánů nesouhlasí. Tři informanti ze skupiny lékařů zastávají názor, že osobní postoj zdravotníka k odběru orgánů se promítá do jeho chování. Domnívají se, že takový zdravotník nebude pro rodiče dostatečně přesvědčivý při získávání souhlasu s posmrtným odběrem orgánů u jejich dítěte.

Třetí dílčí cíl se zaměřuje na úlohu sestry v komunikaci s rodiči a vede k zjištění, že skupina sester i skupina lékařů shodně hodnotí komunikaci s rodiči dětských dárců orgánů jako stěžejní, a to zejména při udělování souhlasu s odběrem orgánů. Jak lékaři, tak sestry, kteří tvoří výzkumný vzorek, se shodují na důležitosti vhodného načasování okamžiku, kdy lékař rodiče osloví se žádostí o souhlas k odběru orgánů. Většina informantů si uvědomuje potřebu doplňujícího vzdělávání ve sdělování nepříznivé zprávy a v komunikaci s rodiči. Úloha sestry se v komunikaci s rodiči jeví jako nezastupitelná, a to jak z pohledu sester, tak z pohledu lékařů.

---

## Kategorie Úloha sestry

Informanti se shodují, že úroveň poskytované lékařské a ošetrovatelské péče ovlivňuje postoj rodiny k darování orgánů jejich dítěte. Zastávají jednotný názor, že péče o potenciálního dárce orgánů je téměř shodná od péče, kterou poskytují ostatním resuscitačním pacientům.

Z rozhovorů také vyplývá, že informanti jsou si vědomi, že ošetrovatelská péče musí být zaměřena na zvládnutí komplikací spojených s mozkovou smrtí, což by ve výsledku mohlo negativně ovlivnit stav orgánů určených k transplantaci.

Podstata úlohy sestry jako prostředníka tkví v tom, že lékaře například upozorňuje na vyčerpání či špatnou psychickou kondici matky, což může hrát významnou roli v jednání s rodiči. Jedna informantka sestra se dokonce nazývá obhájcem, s tím rozdílem, že ona zastupuje obě strany, tím myslí lékaře a rodiče. Sestra je nezastupitelná také ve chvílích, kdy lékařem podané odborné informace nejsou rodičům srozumitelné a její úlohou je snažit se jim informace podat tak, aby jim porozuměli. V této souvislosti se jedna z informantek sester zaobírá svými kompetencemi a obavou, zda je, možná i nevědomě, nepřekračuje.

Lékaři informanti zastávají názor, že vztah mezi rodiči a sestrou je mnohem intenzivnější, než mezi lékaři a rodiči. Rodiče mají potřebu se sestrou hovořit, a je tedy v dárcovství orgánů velmi důležitým článkem. Vyjádřování sestry jim může být mnohdy bližší a srozumitelnější, než vyjádření lékaře se spoustou odborných informací a formulací. Rodiče mají k sestře větší důvěru, nemají před ní takový ostych jako před lékaři. Vnímavá sestra dokáže vycítit vhodný okamžik, kdy je dobré s rodiči otevřít diskusi o možném odběru orgánů.

V otázce, zda by měla sestra s rodiči sama otevřít téma dárcovství orgánů, se dva lékaři informanti kloní k názoru, že takové sdělení přísluší pouze lékaři, a to i z hlediska právní zodpovědnosti. Pouze jeden informant lékař se domnívá, že sestra může sama zmínit dárcovství orgánů, pohovořit o jeho ušlechtilosti a o pomoci bližnímu.

Ze čtvrtého dílčího cíle, který se zaměřuje na úlohu sestry v dárcovství orgánů, vyplývá, že obě skupiny, skupina sester i skupina lékařů, hodnotí úlohu sestry jako nezastupitelnou, a to zejména z hlediska komunikace s rodiči. Jak zaznělo v odpovědi jednoho z informantů lékařů. . . „*Vcítivá sestra je nezastupitelná v tišení té jejich hrozně bolesti, v tom bolu a žalu, který oni pocítují a s kterým se potřebují svěřit. K tomu doktorovi oni nemají obvykle takový vztah a potřebu si u něj pobečt. A sestře, s kterou jsou tam celý den, tak té se pak snáz i otevřou s tím, co je trápí nebo kde cítí nějaké pochybnosti.*“

Samy sestry informantky vidí svou úlohu v poskytování ošetrovatelské péče. Z psychologického hlediska vnímají svou roli jako oporu rodičům, jako důvěrníka a prostředníka v komunikaci s rodiči a lékaři.

## 6. Závěr

Diplomová práce se dotýká jednoho z nejpálčivějších celospolečenských témat a tím je dárčovství orgánů. Téma je pro dlouhodobý velký nedostatek, především dětských dárců orgánů, mimořádně naléhavé. Cílem diplomové práce je podat ucelené praktické informace, které mohou pomoci zejména sestrám v orientaci v dárcovském programu a s ním související poskytování ošetrovatelské péče, a také zmapovat úlohu sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů.

Ošetrovatelská péče o potenciálního dárce orgánů patří mezi vysoce specializované činnosti, kterou poskytují sestry na jednotkách intenzivní péče nebo na resuscitačních odděleních. Ta je popisována v případové studii dětského pacienta, potenciálního dárce orgánů, od jeho urgentního přijetí na resuscitační oddělení až ke stanovení smrti mozku, kdy veškeré ošetrovatelské činnosti od této chvíle směřují k úspěšnému odběru orgánů. Věnuji se především úloze sestry u lůžka v péči o dětského pacienta, potenciálního dárce orgánů. Na jejím základě lze stanovit specifika ošetrovatelské péče, která jsou významná pro včasné rozpoznání možné smrti mozku a zároveň mohou vést k odhalení blížících se komplikací.

V případové studii se soustřeďuji také na komunikaci s rodiči, protože ji považuji za důležitý činitel, jenž se významnou měrou podílí na udělení souhlasu rodičů s odběrem orgánů jejich dítěte.

V příloze uvedený rozhovor s matkou, jejíž dítě se po uděleném souhlasu stalo posmrtným dárce orgánů, vnáší pohled na problematiku dárčovství orgánů očima rodičů a zároveň otevírá otázku nízké informovanosti laické veřejnosti, která může vést k nepochopení dárcovskému systému obecně.

Výzkumná část je zpracována kvalitativním výzkumem, metodou polostrukturovaného rozhovoru se sestrami a lékaři pracujícími na dětském specializovaném oddělení, které má mnohaleté zkušenosti s poskytováním resuscitační péče potenciálním dárcům orgánů v dětském věku. Hlavním cílem výzkumného šetření je zmapovat úlohu sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů. K naplnění hlavního výzkumného cíle vede stanovení čtyř dílčích cílů:

Zhodnotit psychosociální náročnost péče o dětské dárce orgánů.

Zjistit, jak se sestry orientují v problematice dárčovství orgánů.

Zhodnotit úlohu sestry v komunikaci s rodiči dětských dárců orgánů.

Zhodnotit úlohu sestry v dárčovství orgánů.

Čtyři dílčí výzkumné cíle, které z hlavního cíle vycházejí, vedou k následujícím zjištěním.

Psychosociální náročnost péče o dětské dárce orgánů vnímají sestry i lékaři jako velmi náročnou, spíše však v kontextu péče o resuscitační pacienty obecně.

---

V problematice dárcovství orgánů se informanti orientují velmi dobře, jsou znalí právní legislativy. Uvědomují si důležitost komunikace s rodiči pacientů, která podle nich hraje významnou roli při udělování souhlasu rodiny s posmrtným odběrem orgánů u jejich dítěte.

Informanti lékaři hodnotí úlohu sestry v dárcovství orgánů jako nezastupitelnou, a to jak z hlediska ošetrovatelské péče o tyto pacienty, tak z hlediska psychologického působení na rodiče, kteří souhlas s posmrtným odběrem orgánů zvažují.

Samy sestry informantky zmiňují svou úlohu především z ošetrovatelské stránky péče o pacienty dárce. Zároveň si však uvědomují, že jsou pro rodiče oporou a důvěrníkem a v komunikaci s lékařem nezbytným prostředníkem.

V průběhu přípravy diplomové práce jsem diskutovala o problematice dárcovství orgánů u dětí se svými kolegy, z nichž všichni jsou minimálně středoškolsky vzdělaní a odborně erudovaní a více než polovina je rodiči. K mému velkému překvapení si většina z nich není jista svým souhlasem s odběrem orgánů. Velmi často také zazněla podmínka informace o možném příjemci, po jejímž uvážení teprve možný souhlas udělí. Nic takového náš právní systém neumožňuje, ba dokonce přímo zakazuje.

Toto zjištění mě vedlo i k položení otázky osobního postoje k dárcovství orgánů informantům v prováděném kvalitativním výzkumu. Jejich odpovědi jsou zpracované v kapitole Osobní postoj zdravotníka k dárcovství orgánů, z nichž některé jsou velmi překvapující.

Z výsledků výzkumného šetření vyplývá, že úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů je významná a nezastupitelná. V komunikaci s rodiči hraje důležitou roli, což je z hlediska udělení souhlasu zákonnými zástupci velmi podstatné. Z provedeného kvalitativního výzkumu je patrné, že sestra je vnímána jako důvěrník rodičů a partner lékaře. K podobným závěrům ostatně dospěly i výše citované zahraniční výzkumné studie, které se rolí sestry v dárcovství orgánů zabývaly.

Z provedených rozhovorů se sestrami však zároveň vyplynulo, že nemají důvěru v supervizi. Zde vidím prostor pro management zdravotnického pracoviště, jehož cílem by mohlo být zprostředkovat nelékařským zdravotnickým pracovníkům dostatek informací o vhodnosti tohoto programu, příkladně začlenit supervizora do ošetrovatelských vizit a napomoci tak vybudování důvěry v supervizi, kterou sestry postrádají.

Podle nejnovějších informací se několik sester z pracoviště, z kterého výzkumné šetření pochází, přihlásilo do kurzu krizové intervence při NCO NZO. Kurz se mimo jiné zaměřuje i na sdělování nepříznivé zprávy blízkým příbuzným pacienta a učí sestry nejen takové situace odborně zvládat, ale i správně vyhodnotit možná úskalí v komunikaci.

Lékaři informanti poukazují na nedostatečnou míru informovanosti široké veřejnosti, která podle nich může být jedním z činitelů, stojícím za nízkým počtem zrealizovaných odběrů orgánů u dětských kadaverozních dárců. Podobné zjištění vyplývá i z rozhovoru s matkou, jejíž dítě se po smrti mozku stalo dárce orgánů. Doslovný přepis tohoto rozhovoru je uveden v příloze diplomové práce.

Jedním z možných řešení je nápaditá mediální kampaň, která by téma dárcovství zviditelnila tak, aby nebylo tabuizované, vzbudilo určitou míru solidarity a diskusi mezi širokou veřejností. Jedná se o citlivé téma, které by mělo být předmětem diskuse už v rodině a součástí výuky již na základních školách. Kdo jiný, než naši blízcí, má znát naše stanoviska a přání právě v těchto zásadních rozhodnutích.

Domnívám se, že má diplomová práce je zajímavá tím, jak uchopila téma dárcovství orgánů. V případové studii, prostřednictvím sestry u lůžka dětského pacienta, potenciálního dárce

---

orgánů, pohlížíme na dárcovství orgánů z praktické stránky zaměřené především na ošetrovatelskou péči. Případová studie tak podle mého názoru obohacuje provedený kvalitativní výzkum provedený formou rozhovorů se sestrami a lékaři. Sami informati ve svých odpovědích popisují, jak vnímají úlohu sestry a jak hodnotí její důležitost v péči o takové pacienty. Přínosem by mohl být výzkum, který by byl zaměřen na porovnání důvodů rodiči odmítnutého souhlasu s dárcovstvím orgánů a naopak zjištění hlavních motivů vedoucích k jeho udělení.

Poznatky, které jsem nashromáždila v průběhu diplomové práce včetně výsledků výzkumných šetření, by mohly sloužit nově nastupujícím sestrám jako studijní materiál pro ošetrovatelskou péči o potenciálního dárce orgánů a pomoci jim v snazší orientaci v dárcovském systému a při komunikaci s rodiči. Právě komunikace s rodiči je stěžejní úlohou sestry nejen u potenciálních dárců orgánů, ale u téměř všech dětských pacientů na jednotkách intenzivní péče a na resuscitačních odděleních.

Výsledky, vyplývající z výzkumného šetření, budou předány managementu zdravotnického pracoviště, z kterého kvalitativní výzkum pochází.

Ve zlomku vteřiny se z každého z nás může stát potenciální dárce orgánů, stejně jako pacient zapsaný na čekací listině doufající v brzkou transplantaci, která mu výrazně zkvalitní či dokonce zachrání život. K otázce dárcovství orgánů je třeba přistupovat otevřeně a uvědoměle a odpověď na ni hledat ve svém nitru. Domnívám se, že je to právě dostatek relevantních informací, jenž jsou jakýmsi klíčem k správnému rozhodnutí.

## 7. Seznam použité literatury

1. BALÁŽ, Peter a kol. (2011). *Odběry orgánů k transplantacím*. Praha: Karolinum. ISBN 9788024619644.
2. BARR LEE, Jessica, CONNERS, Ariel a COWART, Caitlyn (2017). Exploring organ donation with families of pediatric patients. In: *American Nurse Today* 12(10), s. 6–9. ISSN 1930-5583. [Cit. 10. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2017/10/ant10-Pediatric-Organ-Donation-919.pdf>.
3. BARTŮNĚK, Petr, JURÁSKOVÁ, Dana, HECZKOVÁ, Jana, NALOS, Daniel a kol. (2016). *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4343-1.
4. BRUNCLÍKOVÁ, B. (2019). *35 let od první úspěšné transplantace srdce u nás*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/11412378947-90-ct24/219411058130130-35-let-od-prvni-uspesne-transplantace-srdce-u-nas>.
5. CENTRUM KARDIOVASKULÁRNÍ A TRANSPLANTAČNÍ CHIRURGIE (2019). *Kurz: Komunikace s rodinou při sdělování zprávy o mozkové smrti a o plánovaném odběru orgánů pro transplantace*. [online]. [Cit. 16. 04. 2020]. Dostupné z: <https://www.cktch.cz/kurz-komunikace-s-rodinou-pri-sdelovani-zpravy-o-mozkove-smrti-a-o-planovanem-odberu-organu-pro-transplantace/t2318>.
6. COPPADORO, Andrea, BITTNER, Edward a BERRA, Lorenzo (2012). Novel preventive strategies for ventilatorassociated pneumonia. In: *Critical Care Medicine* 16(210). ISSN 1364-8535. DOI: 10.1186/cc11225. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <http://ccforum.com/content/16/2/210>.
7. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (1950). *Evropská úmluva na ochranu lidských práv a svobod, vyhlášena 4. 11. 1950 Radou Evropy*. [online]. [Cit. 26. 04. 2019]. Dostupné z: <http://www.helcom.cz/view.php?cisloclanku=2005020107>.
8. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2001). *Vysvětlující zpráva k Úmluvě Rady Evropy č. 164 na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny, bod 4*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/164>.
9. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2002a). *Additional Protocol to the Convention on Human Rights and Biomedicine concerning Transplantation of Organs and Tissues of Human Origin*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=186&CL=ENG>.

- 
10. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2002b). *Vysvětlující zpráva k Úmluvě Rady Evropy č. 164 na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny, Preamble.; Dodatkový protokol k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o transplantaci orgánů a tkání lidského původu vyhlášený 24.1.2002 Radou Evropy ve Štrasburku.* [online]. [Cit. 22.04.2019]. Dostupné z: <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=186&CL=ENG>.
  11. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2007). *Listina základních práv Evropské unie (Úřední věstník EU 2007/C 303/01).* [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:083:0389:0403:cs:PDF>.
  12. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2009). *Evropská úmluva na ochranu lidských práv a svobod. Vysvětlující zpráva k Úmluvě Rady Evropy č. 164 na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny.*
  13. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2010a). *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/53/EU ze dne 7. července 2010 o jakostních a bezpečnostních normách pro lidské orgány určené k transplantaci.* [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:207:0014:01:CS:HTML>.
  14. COUNCIL OF EUROPEAN UNION (2010b). *Vysvětlující zpráva k Dodatkovému protokolu k Úmluvě na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny o transplantaci orgánů a tkání lidského původu.* [online]. [Cit. 26.04.2019]. Dostupné z: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/186>.
  15. CURLEY, Martha A. Q. et al. (2019). Pediatric Staff Perspectives on Organ Donation After Cardiac Death in Children. In: *Pediatric Critical Care Medicine* 8(3), s. 21–219. DOI: 10.1097/01.PCC.0000262932.42091.09.
  16. ČESKO (2001). *Úmluva o lidských právech a biomedicíně, 96/2001 Sb. m. s., Čl. 4.* [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3563>.
  17. ČESKO (2002a). *Důvodová zpráva k návrhu zákona č.285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).*
  18. ČESKO (2002b). *Zákon č. 285/2002 Sb. ze dne 30. května 2002 o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).*
  19. ČESKO (2013a). *Zákon č. 40/2009 Sb., Trestní zákoník, §13 odst.1.*
  20. ČESKO (2013b). *Zákon č.44/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon).*
  21. ČESKO (2014). *Zákon č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích.*
  22. ČT24 (2017). *Rekord českých chirurgů. Transplantovali játra čtyřměsíčnímu kojenci.* [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2164087-rekord-ceskych-chirurgu-transplantovali-jatra-ctyrmesicnimu-kojenci>.
  23. DEVINE, Alicia S. a LO, Bruce (2012). *Endotracheal Tubes.* [online]. [Cit. 30.04.2020]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/2044750-overview#showall>.



- 
24. DOSTÁL, Pavel (2014). *Základy umělé plicní ventilace*. Praha: Maxdorf, str. 339. ISBN 978-80-7345-397-8.
25. ENGEL, Petr (2011). *Dárcovství orgánů a transplantace*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: [www.peengel.cz/darcovstvi\\_organu.htm](http://www.peengel.cz/darcovstvi_organu.htm).
26. FACTUM INVENIO (2007). *Názory občanů na transplantace a dárcovství orgánů*. [online]. [Cit. 28.02.2019]. Dostupné z: <http://www.transplantace.eu/Tisk/pruzkum.pdf>.
27. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava, KLIMKOVIČ, Michal a BURIANOVÁ, Milena (2005). *Péče o kriticky nemocné dítě*. Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-427-5.
28. GAVORA, Peter (2010). *Úvod do pedagogického výzkumu*. Praha: Paido. ISBN 978-80-7315-185-0.
29. GODALOVÁ, Tereza (2012). *Transplantační zákon - právní a etické problémy při jeho aplikaci*. [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova, Právnická fakulta. Vedoucí práce: JUDr. Olga Sovová, Ph.D. [Cit. 08.10.2019]. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/41154/DPTX\\_2011\\_2\\_0\\_39091\\_0\\_116519.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/41154/DPTX_2011_2_0_39091_0_116519.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
30. HAMPLOVÁ, Ludmila (2018). *Když lékaři vyhoří, vezmou si psychofarmaka a uvažují o sebevraždě. Ještě hůře na tom mohou být sestry. Pomoc ale vážne*. [online]. [Cit. 16.04.2020]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickydenik.cz/2018/12/kdyz-lekari-vyhoři-vezmou-si-psychofarmaka-uvazuji-sebevrazde-jeste-hure-tom-mohou-byt-sestry-pomoc-vazne/>.
31. HENDL, Jan (2016). *Kvalitativní výzkum*. 3. vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
32. HINKLEY, Aaron E. (2010). Genetic Testing, Conscientious Refusal of Medical Treatment to Children, and Organ Donation: An Introduction. In: *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine* 35(2), s. 81–85. ISSN 0360-5310. DOI: 10.1093/jmp/jhq016. eprint: <https://academic.oup.com/jmp/article-pdf/35/2/81/2761204/jhq016.pdf>. [Cit. 04.05.2020]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/jmp/jhq016>.
33. HOLEČKOVÁ, I. et al. (2014). Kombinace sluchových a somatosenzorických evokovaných potenciálů zvyšuje senzitivitu průkazu smrti mozku. In: *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie* 77/110(6), s. 698–703. ISSN 1803-6597.
34. HUDÁKOVÁ, Tatiana (2017). Ošetrovanie ústnej dutiny u pacienta na umelej pľúcnej ventilácii. In: *Florence: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky* 13(3), s. 15–17. ISSN 1801-464X.
35. CHARVÁT, Jiří a kol. (2016). *Žilní vstupy dlouhodobé a střednědobé*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5621-95.
36. CHRASTINA, Jan (2019). *Případová studie – metoda kvalitativní výzkumné strategie a designování výzkumu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 1. vydání. ISBN 978-80-244-5373-6.
37. IKEM (2017a). *Dárcovství orgánů*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/darcovstvi-organu/a-3102/>.

- 
38. IKEM (2017b). *Proč život*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/darcovstvi-organu/zivot-sup-2-sup/proc-zivot/a-3128/>.
39. IKEM (2017c). *Ve věku 83 let zemřel prof. Vladimír Kočandrle*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/cs/ve-veku-83-let-zemrel-prof-vladimir-kocandrle/a-3024/>.
40. ILLKOVÁ, Martina a KOVÁŘOVÁ, Magda (2011). *Péče o dárce orgánů*. [online]. [Cit. 30. 04. 2020]. Dostupné z: <http://www.akutne.cz/res/publikace/p-e-o-d-irce-org-in-illkov-i-m.pdf>.
41. IRODaT (2019). *International Registry on Organ Donation and Transplantation*. [online]. [Cit. 16. 07. 2019]. Dostupné z: <https://www.irodat.org/img/database/pdf/NEWSLETTER2019-June.pdf>.
42. JAWONIYI OLUWAFUNMILAYO, Ololade a GORMLEY, Kevin (2015). How critical care nurses' roles and education affect organ donation. In: *British Journal of Nursing* 24(13), s. 698–700. ISSN 0966-0461. DOI: 10.12968/bjon.2015.24.13.698.
43. JIRKOVSKÝ, Daniel a kol. (2012). *Ošetrovatelské postupy a intervence*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.
44. JIRMÁŘOVÁ, Lucie (2013). *Transplantační zákon; etické a právní aspekty. Teorie a praxe v České republice v komparaci s právní úpravou ve Spolkové republice Německo*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://is.cuni.cz/webapps/zzp/download/120134481/?lang=cs>.
45. JIRSOVÁ, Kateřina (2013). *Příprava rohovky pro transplantaci: historie, současnost, budoucnost*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2364-1.
46. JONGERDEN, Irene P. a kol. (2007). Open and closed endotracheal suction systems in mechanically ventilated intensive care patients: A meta-analysis. In: *Critical Care Medicine* 35(1), s. 260–270. ISSN 0090-3493. DOI: 10.1097/01.CCM.0000251126.45980.E8. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00003246-200701000-00037&clickthrough=y>.
47. KALČÍKOVÁ HISEMOVÁ, Michaela (2018). *Preventivní opatření vzniku ventilátorové pneumonie*. [online]. Pardubice. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce: PhDr. Kateřina Horáčková, DiS. [Cit. 08. 10. 2019]. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/61561/DPTX\\_2012\\_1\\_11110\\_0\\_340294\\_0\\_129042.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/61561/DPTX_2012_1_11110_0_340294_0_129042.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
48. KASL, David. (2009). *Orgány nad zlato*. [online]. [Cit. 25. 04. 2019]. Dostupné z: [www.euro.cz/byznys/organy-nad-zlato-822888/](http://www.euro.cz/byznys/organy-nad-zlato-822888/).
49. KIESLICHOVÁ, Eva a kol. (2015). *Dárci orgánů*. 1. vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-451-7.
50. KNAP, Karel, ŠVESTKA, Jiří, JEHLÍČKA, Oldřich, PAVLÍK, Pavel a PLECITÝ, Vladimír (2004). *Ochrana osobnosti podle občanského práva*. 4. vydání. Praha: Linde. ISBN 80-7201-484-6.
51. KOMÁROVÁ, Kamila (2014). *Dva úspěchy českého transplantačního programu*. [online]. [Cit. 26. 06. 2019]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/dva-uspechy-ceskeho-transplantacniho-programu-474500>.

- 
52. KOORDINAČNÍ STŘEDISKO TRANSPLANTACÍ (2019). *Stanovisko KST k odvyšované reportáži na Seznam TV*. [online]. [Cit. 30.05.2019]. Dostupné z: <https://www.kst.cz/stanovisko-kst-k-odvysilane-reportazi-na-seznam-tv/>.
53. KOUBOVÁ, Michaela (2015a). *Audity v transplantačních centrech mají zajistit kvalitu péče i zabránit obchodu s orgány*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickýdeník.cz/2015/06/audity-v-transplantacnich-centrech-maji-zajistit-kvalitu-pece-i-zabranit-obchodu-s-organy/>.
54. KOUBOVÁ, Michaela (2015b). *Jak zvýšit počet darovaných orgánů? Dárcovstvím po zástavě oběhu i mezinárodní výměnou*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickýdeník.cz/2015/10/jak-zvysit-pocet-darovanych-organu-darcovstvím-po-zastave-obehu-i-mezinarodni-vymenou/>.
55. KÜBLER-ROSS, Elizabeth (2015). *O smrti a umírání*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0911-9.
56. KUKOL, Václav (2013). *Opatření při poskytování ošetrovatelské péče v prevenci ventilátorové pneumonie*. [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce: Mgr. Jana Heczková. [Cit. 08.10.2019]. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/61561/DPTX\\_2012\\_1\\_11110\\_0\\_340294\\_0\\_129042.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/61561/DPTX_2012_1_11110_0_340294_0_129042.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
57. KUČERA, Dalibor (2013). *Moderní psychologie*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4621-0.
58. LINHARTOVÁ, Věra (2007). *Praktická komunikace v medicíně: Pro mediky, lékaře a ošetřující personál*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1784-5.
59. LORENTE, L., BLOT, S. a RELLO, J. (2007). Evidence on measures for the prevention of ventilator-associated pneumonia. In: *European Respiratory Journal* 30(6), s. 1193–1207. ISSN 0903-1936. DOI: 10.1183/09031936.00048507. eprint: <https://erj.ersjournals.com/content/30/6/1193.full.pdf>. [Cit. 28.06.2019]. Dostupné z: <https://erj.ersjournal.com/content/30/6/1193>.
60. LOUČKA, Martin a VANČURA, Jan (2011). Koncept smrti u dětí: Komponenty a determinanty. In: *Praha: Československá psychologie* 55(1), s. 38–48. ISSN 0009-062X.
61. MALLORY, George B. (2015). Pursuing distributive justice in pediatric lung transplantation. In: *Pediatric Transplantation* 19(3), s. 249–251. DOI: 10.1111/petr.12434.
62. MAREČKOVÁ, Olga, ADAMEC, Miloslav a kol. (2007). Poškození žlučových cest kadaverózních dárců před odběrem jater - jakou roli hraje smrt mozku dárce? In: *Praha: Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie* 61(3), s. 129–134. ISSN 1213-323X.
63. MARTÍNKOVÁ, Jiřina a kol. (2018). *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4157-4.
64. MEDICAL TRIBUNE (2016). Středisko zaznamenalo v mezinárodní výměně orgánů loni rekordy. In: *Medical Tribune CZ*. ISSN 1805-7101. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/38426-stredisko-zaznamenalo-v-mezinarodni-vymene-organu-loni-rekordy>.
65. MEDICAL TRIBUNE (2017). V transplantaci orgánů patří Česko ke světové špičce. In: *Medical Tribune CZ*. ISSN 1805-7101. [Cit. 30.04.2020]. Dostupné z: [www.tribune.cz/clanek/41533-v-transplantaci-organu-patri-cesko-ke-svetove-spicke](http://www.tribune.cz/clanek/41533-v-transplantaci-organu-patri-cesko-ke-svetove-spicke).

- 
66. MEDICAL TRIBUNE (2019). Zájem o komunikační témata narůstá. In: *Medical Tribune CZ*. ISSN 1805-7101. [Cit. 30.05.2019]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/44639-zajem-o-komunikacni-temata-narusta>.
67. MELLANOVÁ, Alena (2017). *Psychosociální problematika v ošetrovatelské profesi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5589-2.
68. MIKULA, Jan a MÜLLEROVÁ, Nina (2008). *Prevence dekubitů*. Praha: Grada Publishing. ISBN 8024720432.
69. MORAVEC, Jozef (2019). *Systém HLA a prezentace antigenu*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://adoc.tips/system-hla-a-prezentace-antigenu-ustav-imunologie-uk-2lf-a-f.html>.
70. MUNZAROVÁ, Marta (2005). *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1024-2.
71. NCO NZO (2020). *Specifika intervenční podpory v nemocnicích*. [online]. [Cit. 18.04.2020]. Dostupné z: <https://www.nconzo.cz/cs/specifika-intervencni-podpory-v-nemocnicich-870-10022020>.
72. NEJDLOVÁ, Tereza (2011). *Enterální výživa v podmínkách intenzivní péče - Zkušenosti sester*. [online]. Praha. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta. Vedoucí práce: PhDr. Jana Hocková, PhD. [Cit. 08.10.2019]. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/20.500.11956/32262>.
73. NOVOTNÝ, T. (2010). Českou transplantaci medicínu čeká nové období. In: *Praha: Medical Tribune CZ* 6(15). ISSN 1214-8911. [Cit. 04.09.2019]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/18155-ceskou-transplantacni-medicinu-ceka-nove-obdobi>.
74. NOVÁK, Ivan a kol. (2008). *Intenzivní péče v pediatrii*. Praha: Galén. ISBN 978-80-246-1474-8.
75. NOVÁKOVÁ, Drahoslava, KRAFT, Otakar a DROZDKOVÁ, Drahoslava (2012). Stanovení mozkové smrti. In: *Nukleární medicína: molekulární výzkum, diagnostika a terapie* 1(3), s. 53–57. ISSN 1805-1146.
76. NOVÁKOVÁ, Zdena (1999). *Neberte si své orgány do nebe!* Praha: Makropulos. ISBN 80-86003-25-6.
77. NROD (2019). *Jak postupovat v případě vyjádření nesouhlasu za nezletilou osobu nebo osobu zbavenou právní způsobilosti*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <http://www.nrod.cz>.
78. O'GRADY, Naomi P. a kol. (2002). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. In: *Clinical Infectious Diseases* 35(11), s. 1281–1307. ISSN 1058-4838. DOI: 10.1086/344188. eprint: <https://academic.oup.com/cid/article-pdf/35/11/1281/13141820/35-11-1281.pdf>. [Cit. 04.09.2019]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1086/344188>.
79. OLIVERIUS, M. (2013). Chirurgické techniky v době nedostatku dárců. In: *Vnitřní lékařství* 59(8), s. 682–685. ISSN 0042773X.
80. ONDŘICHOVÁ, Lucie (2007). Pětina lidí si myslí, že s orgány se kšeftuje. In: *Medical Tribune CZ*. ISSN 1805-7101. [Cit. 03.04.2019]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/10974-petina-lidi-si-mysli-ze-s-organy-se-amp-kseftuje-amp>.

- 
81. PAULENKOVÁ, Kristína (2019). *Hlavně rychle a bez emocí, říká lékařka o získávání darovaných orgánů*. [online]. [Cit. 19.03.2019]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/darce-organu-rozhovor.A190108\\_100803\\_domaci\\_skr](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/darce-organu-rozhovor.A190108_100803_domaci_skr).
  82. PEARSON, Alan, ROBERTSON-MALT, Susie, WALSH, Ken a FITZGERALD, Mary (2001). Intensive care nurses' experiences of caring for brain dead organ donor patients. In: *Journal of clinical nursing* 10(1), s. 132–9. DOI: 10.1046/j.1365-2702.2001.00447.x.
  83. PEREGRIN, Jan (2019). *Angiografické stanovení mozkové smrti*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <http://www.crs.cz/cs/dokumenty/doporuceni-prehled/metodicky-pokyn-ag-stanoveni-mozkove-smrti.html>.
  84. POČTA, Jaroslav a kol. (1996). *Kompendium neodkladné péče*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-7169-145-3.
  85. PTÁČEK, Radek, BARTŮNĚK, Petr a kol. (2011). *Etika a komunikace v medicíně*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3976-2.
  86. PTÁČEK, Radek, BARTŮNĚK, Petr a kol. (2014). *Etické problémy medicíny na prahu 21. století*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5471.
  87. REICH, O., TAX, P. a MATERNA, O. (2017). *Jiné úspěchy*. [online]. [Cit. 22.04.2019]. Dostupné z: <https://www.lf2.cuni.cz/detske-kardiocentrum-2-lf-uk-a-fn-motol/jine-uspechy?role=student>.
  88. SARNAIK, Ajit A. (2015). Neonatal and Pediatric Organ Donation: Ethical Perspectives and Implications for Policy. In: *Frontiers in Pediatric* 3(100). DOI: 10.3389/fped.2015.00100. [Cit. 28.06.2019]. Dostupné z: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2015.00100/full>.
  89. SCHMIDT, Matouš, POKORNÁ, Eva, FRIC, Michal a DUŠKA, František (2012). Identifikace potenciálních dárců orgánů po nevratné zástavě oběhu na pracovišti intenzivní medicíny. In: *Anesteziologie a intenzivní medicína* 23(6), s. 295–299. ISSN 1214-2158.
  90. SCHMIDT, Matouš et al. (2014). První klinické zkušenosti s dárcovstvím orgánů po nevratné zástavě oběhu – kazuistika. In: *Anesteziologie a intenzivní medicína* 25(4), s. 296–300. ISSN 1214-2158.
  91. SLÍVA, Jiří a VOTAVA, Martin (2010). *Farmakologie*. Praha: Triton. ISBN 9788073874247.
  92. ŠKOLOUDÍK, David (2017). Diagnostika smrti mozku pomocí transkraniální dopplerometrie a transkraniální duplexní sonografie. In: *Neurologie pro praxi* 18(4), s. 244–247. ISSN 1213-1814.
  93. THE LOCAL (2019). *Germany debates changing to 'opt-out' organ donation system*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <https://www.thelocal.de/20190401/germany-debates-changing-to-opt-out-organ-donation-system>.
  94. TISKOVÉ ODDĚLENÍ FN MOTOL (2013). *Archiv zpráv za rok 2013 30 let programu transplantace ledvin u dětí ve Fakultní nemocnici v Motole*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: <http://www.fnmotol.cz/odbor-komunikace/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/archiv/30-let-programu-transplantace-ledvin-u-deti-ve-fak/>.
  95. TOMEK, Aleš (2012). *Neurointenzivní péče*. Praha: Mladá Fronta. ISBN 978-80-204-2659-8.

- 
96. TOMOVÁ, Šárka a KŘIVKOVÁ, Jana (2016). *Komunikace s pacientem v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0064-4.
  97. VENGLÁŘOVÁ, Martina a kol. (2011). *Sestry v nouzi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3174-2.
  98. VÁLKOVÁ, Hana (2012). *Počkej, až budou podmínky, zrazovali Pafka od první transplantace plic*. [online]. [Cit. 25.04.2019]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/vzpominky-na-prvni-transplantaci-plic.A121203\\_185909\\_domaci\\_hv](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/vzpominky-na-prvni-transplantaci-plic.A121203_185909_domaci_hv).
  99. WHO (2010). *Rezoluce WHA63.22 přijatá 63. Světovým zdravotnickým shromážděním dne 21. května 2010: Vůdčí principy Světové zdravotnické organizace pro oblast transplantací (Resolution WHA63.22 adopted by the Sixty-third World Health Assembly on 21 May 2010: WHO Guiding Principles on Human Cell, Tissue and Organ Transplantation)*. [online]. [Cit. 21.05.2019]. Dostupné z: [http://www.who.int/transplantation/Guiding\\_PrinciplesTransplantation\\_WHA63.22en.pdf](http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22en.pdf).
  100. ZADÁK, Zdeněk (2008). *Výživa v intenzivní péči*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2844-5.
  101. ZOUBKOVÁ, Renáta a CHWALKOVÁ, Iva (2015). Prevence VAP a význam respirační fyzioterapie u kriticky nemocných pacientů. In: *Florence: odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky* 11(6), s. 9–12. ISSN 1801-464X.

# Seznam použitých zkratk

**ABR** Acidobazická rovnováha

**AIDS** Syndrom získaného imunodeficitu

**APV** Režim s nastaveným dechovým objemem při nejnižším inspiračním tlaku

**ARIP** Anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče

**ARO** Anesteziologicko-resuscitační oddělení

**BAEP** Sluchové kmenové evokované potenciály

**BWR** Bordetova-Wassermannova reakce

**CK-MB mass** Stanovení myokardiálního izoenzymu kreatinkinázy ve formě hmotnostní koncentrace

**CMV** Kontinuální zástupová ventilace

**CNS** Centrální nervový systém

**CT** Computed Tomography

**CRP** C reaktivní protein

**CŽK** Centrální žilní katétr

**ČLS JEP** Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

**ČZP** Čerstvá zmražená plazma

**DBD** Donation after Brain stem Death, dárci se smrtí mozku

**DCD** Donor after circulatory death, dárci po nevratné zástavě oběhu

**DOPKI** ImproSving the Knowledge and Practices in Organ Donation

**EEG** Elektroencefalografie

**ECHO** Echokardiografie

**EKG** Elektrokardiografie

**ERD** Erytrocyty resuspendované de leukotizované

**ETK, ETR** Endotracheální kanyla

**EUROCET** European Registry on Organs, Cells and Tissues

**FOEDUS** Facilitating Exchange of Organs Donated in EU Member States

---

**GGT** Gamaglutamyltransferáza

**HbsAg** Hepatis B surface Antigens, australský antigen

**HGB** Hemoglobin

**HIV** Human Immunodeficiency Virus

**HLA** Human Lymphocyte Antigens

**ICP** Intrakraniální tlak

**IKEM** Institut Klinické Experimentální Medicíny

**JIP** Jednotka intenzivní péče

**i.v.** Intravenózně

**KO** Krevní obraz

**KST** Koordinační středisko transplantací

**l.dx.** Lateris dextri (vpravo)

**l.sin.** Lateris sinistri (vlevo)

**LZZS** Letecká zdravotnická záchranná služba

**MAP** Střední arteriální tlak

**NCO NZO** Národní centrum ošetrovatelství nelékařských zdravotnických oborů

**NLK** Národní lékařská knihovna

**p<sub>a</sub>CO<sub>2</sub>** Tlak oxidu uhličitého v arteriální krvi

**PEEP** Pozitivní tlak v dýchacích cestách na konci expiria

**RBC** Erytrocyty

**RIAPS** Regionální institut akutních psychosociálních služeb

**Rtg** Rentgen

**tbl.** Tableta

**TDS** Transkraniální dopplerovská sonografie

**TK** Krevní tlak

**TRF** Transfúze

**TT** Tělesná teplota

**TU** Transfúzní jednotka

**SCHJ** Succinylcholinjodid

**SONO** Sonografie

**SpO<sub>2</sub>** Periferní saturace kyslíkem

**Supp.** Čípek

**SVKKL** Státní vědecká knihovna Kladno

**WHO** Světová zdravotnická organizace



# Seznam tabulek

2.1	Transplantační centra v České republice . . . . .	22
3.1	Farmakoterapie k 1. dni hospitalizace . . . . .	46
3.2	Léky mimo pořadí k 1. dni hospitalizace . . . . .	46
3.3	Infúze k 1. dni hospitalizace . . . . .	46
3.4	Kontinuální farmakoterapie k 1. dni hospitalizace . . . . .	47
3.5	Farmakoterapie k 2. dni hospitalizace . . . . .	49
3.6	Léky mimo pořadí k 2. dni hospitalizace . . . . .	49
3.7	Infúze k 2. dni hospitalizace . . . . .	49
3.8	Kontinuální farmakoterapie k 2. dni hospitalizace . . . . .	50
3.9	Farmakoterapie k 3. dni hospitalizace . . . . .	53
3.10	Léky mimo pořadí k 3. dni hospitalizace . . . . .	53
3.11	Infúze k 3. dni hospitalizace . . . . .	53
3.12	Kontinuální farmakoterapie k 3. dni hospitalizace . . . . .	54
3.13	Farmakoterapie k 4. dni hospitalizace . . . . .	56
3.14	Infúze k 4. dni hospitalizace . . . . .	56
3.15	Kontinuální farmakoterapie k 4. dni hospitalizace . . . . .	57
3.16	Glasgow Coma Scale . . . . .	58
3.17	Informanti . . . . .	70

# Seznam obrázků

2.1	Počet kadaverózních dárců orgánů v ČR v letech 2010–2017 . . . . .	25
2.2	Počet dárců orgánů v roce 2019 . . . . .	30

# Seznam příloh

Příloha č. 1: Žádost o souhlas s provedením kvalitativního výzkum

Příloha č. 2: Informovaný souhlas informanta

Příloha č. 3: Informovaný souhlas pacienta

Příloha č. 4: Okruh otázek

Příloha č. 5: Vzor žádosti o schválení zpracování případové studie

Příloha č. 6: Dárcovství orgánů z pohledu matky pacienta

## Příloha č. 1 Žádost o souhlas s provedením kvalitativního výzkumu

Žádost o souhlas s provedením kvalitativního výzkumu

Vážený pane přednosto,

žádám o souhlas s provedením kvalitativního výzkumu pro mou diplomovou práci „Úloha sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů“ navazujícího magisterského studia v oboru Intenzivní péče 1. LF UK.

Výzkum bude prováděn u lékařů a sester [redacted]  
[redacted] Forma kvalitativního výzkumu polostrukturovaným rozhovorem bude provedena po předchozím informovaném souhlasu respondentů.

Bc. Kateřina Votavová

V Praze 23. 7. 2019

## **Příloha č. 2 Informovaný souhlas informanta**

**Název diplomové práce: Úloha sestry v dárčovství orgánů u dětských pacientů**

**Jméno a příjmení informanta:**

1. Souhlasím s mou účastí v diplomové práci, kde budou mé odpovědi anonymně součástí polostrukturovaného rozhovoru v kvalitativním výzkumu. Je mi více než 18 let.
2. Mám podrobné informace o cíli diplomové práce, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Studentkou, zpracovávající diplomovou práci mi byl vysvětlen její očekávaný přínos.
3. Rozumím tomu, že svou účast v kvalitativním výzkumu mohu kdykoliv přerušit či odstoupit. Moje účast ve výzkumném rozhovoru je dobrovolná.
4. Rozhovor bude v diplomové práci uveřejněn přísně anonymně bez mých osobních údajů.
5. S mojí účastí ve výzkumu v diplomové práci není spojeno poskytnutí žádné odměny.
6. Rozumím tomu, že mé jméno se nebude vyskytovat v diplomové práci.

Podpis informanta:

Podpis studenta:

Datum:

Datum:

### **Příloha č. 3 Informovaný souhlas pacienta**

**Název diplomové práce: Úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů**

**Jméno a příjmení pacienta (zákonného zástupce):**

**Datum narození:**

1. Souhlasím s mou účastí v diplomové práci, kde budou údaje o mé osobě anonymně součástí případové studie. Je mi více než 18 let.
2. Mám podrobné informace o cíli diplomové práce, o jejích postupech, a o tom, co se ode mě očekává. Studentkou, zpracovávající diplomovou práci mi byl vysvětlen její očekávaný přínos.
3. Rozumím tomu, že svou účast v případové studii mohu kdykoliv přerušit či odstoupit bez vlivu na průběh mé další léčby. Moje účast v případové studii je dobrovolná.
4. Případová studie bude v diplomové práci uveřejněna zcela anonymně bez mých osobních údajů.
5. S mojí účastí v případové studii v diplomové práci není spojeno poskytnutí žádné odměny.
6. Rozumím tomu, že mé jméno se nebude vyskytovat v případové studii v diplomové práci.

Podpis pacienta  
(zákonného zástupce):

Podpis studenta:

Datum:

Datum:

#### **Příloha č. 4 Okruh otázek**

Jak vnímáte po psychosociální stránce náročnost péče o pacienty dárce?

Jak se vyrovnáváte se stresem?

Přemýšlela jste někdy, že byste vyhledala pomoc psychologa nebo některé problémy řešila se supervizorem?

Vzpomínáte si na svou první konfrontaci se smrtí a byla jste na ni nějak připravena? Starší zkušenější sestrou nebo jste čerpala z vědomostí ze školy?

Co sestra sleduje, čeho si všímá u resuscitačního pacienta, možného dárce orgánů?

Myslíte si, že se v problematice dárcovství dostatečně orientujete?

Jak hodnotíte úroveň informovanosti o dárcovství orgánů u laické veřejnosti?

Domníváte se, že existují informace, které mohou ovlivnit rozhodnutí rodiny, příkladně v IKEM zpracovaný manuál výstižně pojmenovaný Dar života?

Domníváte se, že vnitřní postoj zdravotníka, jeho souhlas či nesouhlas s dárcovstvím orgánů, hraje roli při získávání souhlasu rodiny?

Domníváte se, že jsou určité kompetence nebo činnosti sestry, kterými lze ovlivnit postoj rodičů k dárcovství nebo jak sama sestra to dokáže ovlivnit a čím?

Setkala jste se vy osobně s tím, že právě na vás se obraceli rodiče s dotazy nebo s vámi situaci nějak víc rozebírali?

Co je v komunikaci s rodiči potenciálního dárce orgánů podstatné?

Jak hodnotíte komunikaci s rodiči?

V čem podle vás spočívá úloha sestry v dárcovství orgánů?

A co může to rozhodnutí rodičů k souhlasu podpořit, jaké chování sester to je?

Jak vy osobně hodnotíte svou úlohu sestry u pacienta, který je potenciální dárce?

Setkala jste se s tím, že rodiče chtěli znát váš názor, váš postoj k dárcovství orgánů?

Domníváte se, že jste v problematice dárcovství orgánů dostatečně vzdělaná, že dokážete rodičům fundovaně zodpovídat na otázky, které v této souvislosti pokládají?

Uvítala byste nějaký seminář pro sestry, který by se věnoval dárcovství orgánů u dětí?

Změnila se péče o dětského dárce orgánů z pohledu dřívější doby a nyní i s ohledem na přístup k rodičům?

Jakou máte zkušenost s rodiči dítěte, kteří s odběrem orgánů nesouhlasí? Přesvědčujete je nebo to s odstupem času zkusíte se žádostí ještě jednou nebo je lépe nechat to být a už se k tomu nevracet?

V čem spočívá úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů?



## **Příloha č. 5 Vzor žádosti o schválení zpracování případové studie**

Zdravotnické zařízení:

**Věc: Žádost o schválení zpracování případové studie**

Vážený pane přednosto,

žádám o schválení zpracování případové studie pro mou diplomovou práci „Úloha sestry v dárcovství orgánů u dětských pacientů“ navazujícího magisterského studia v oboru Intenzivní péče 1. LF UK.

Při sbírání dat se budu řídit zákonem 372/2011 Sb. Zákon o zdravotnických službách a podmínkách jejich poskytování a také zákonem 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů.

S pozdravem Bc. Kateřina Votavová

Schvaluji žádost

Jméno studenta:

V ..... dne .....

Podpis:

**Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta**

**Kateřinská 32, Praha 2**

## Prohlášení zájemce o nahlédnutí do závěrečné práce absolventa studijního programu

**uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy.**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zpřístupněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinen/a s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

[illegible]